Nr. 49. 7. grudnia 1924. Rok III.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

Prace oryginalne

Doc. Dr. A. SABATOWSKI. Lwów.

O znaczeniu „odczynu nawodnienia" w terapji ogólnej i zdrojowiskowej

Z oddziału Prym. Doc. Dr. Leszczyńskiego w Szpitalu Powszechnym i Zakładu Patolopji ogólnej i doświad. U. J. K. Dyrektor: Prof. Franke.

Podczas gdy badania nad ruchem wody w ustroju po wypiciu większej jej ilości datują się od blisko stu lat (C. H. Schulz 1838 r.), to systematyczne doświadczenia nad terapeutycznem znaczeniem picia wód są świeżej daty i naogół nieliczne. Znaczną w tym względzie zmianę rokują obecne badania nad gospodarką wody w ustroju. Dotychczasowych hipotez, nie popartych doświadczeniem oraz licznych spostrzeżeń nie powiązanych wspólną myślą nie będę tu przytaczał, wspomnę tylko o doświadczeniach z lat ostatnich szkoły francuskiej nad antianafilaktyzującem działaniem pewnych wód mineralnych (Laussedat, Billard, Arloing i Vauthey, Mougeot, Kopaczewski i inni) oraz nad leczeniem hypertonji piciem wód moczopędnych, o spostrzeżeniach szkoły niemieckiej na wpływem wody gorącej i wód mineralnych na poziom cukru we krwi (Arnoldi, Lorant, Roubitschek) i na działanie diuretyczne (Starkenstein) oraz o wynikach szkoły polskiej w badaniu wpływu wody zimnej (Filiński[1]) oraz gorącej (Sabatowski i Kmietowicz[2]) na obraz krwi oraz mechanizm wstrząsowy.

Doświadczenia z płukaniem jelita grubego, a zwłaszcza żołądka (Sab. i Kmiet.) pozwoliły w dostatecznej mierze oddzielić czynnik cieplny od czynnika nawodnienia, z którym mamy do czynienia przy wsysaniu wody przez tkanki.

Zbadaniu tego właśnie czynnika poświęciłem szereg doświadczeń, z których obecnie chcę zdać sprawę.

Doświadczenie czerpane z praktyki lekarskiej poucza, że odczyny ustrojowe na pojedyńcze silniejsze nawodnienie tkanek muszą być doraźnie dość nikłe, kiedy tak mało dotychczas zwracały uwagi. Poza spostrzeżeniem Böckera (1854), że krew bardzo rychło odzyskuje swe pierwotne stężenie i że picie wody może zwiększać wywóz azotu z moczem, poza doświadczeniem późniejszem że ilość wody wydalonej z moczem może przewyższać ilość wypitej (Gilbert, Linossier i Lemoine, Volhard), pozostały jeszcze tylko ważne spostrzeżenia dawnych hydroterapeutów, że systematyczne picie zwykłej wody może spowodować znikanie obrzęków i przesięków oraz wysięków zapalnych. Uznane ogólnie znaczenie picia wód mineralnych redukowało się w niedawnych jeszcze czasach do »wypłukiwania ustroju«, co ilustrowano wzmożoną diurezą i ewent. wzmożoną azoturją.

Nowe badania nad wpływem kalorycznym wód oraz działaniem chemicznem (szkoła polska i niemiecka) nie dawały jeszcze jasnej odpowiedzi co do działania samego nawodnienia na tkanki a metodyka tych badań nie wróżyła wyników dodatnich w badaniu tego ostatniego czynnika.

Tak jak w doświadczeniach naszych nad kalorycznym wpływem wody, celem wyjaskrawienia wyników doświadczenia użyliśmy płukania wodą zamiast pojenia i uzyskaliśmy rzeczywiście wyniki bardzo silne, tak tu, celem spotęgowania wyników tak, aby mogły być rychło i pewnie rozpoznane, użyłem nowej, specjalnej metody, która oddała mi ogromne usługi. Chorzy z osutką kiłową przedstawiają na obszarach od osutki wolnych skórę bardziej prawidłową, zaś w miejscach osutką dotkniętych skórę w stanie wybitnej nadwrażliwości. Kontrast tych pól, graniczących tylokrotnie ze sobą, łatwość spostrzegania zmian, długotrwałość wreszcie osutki przy niestosowaniu leczenia oraz nikłość objawów ogólnych w odpowiednio dobranych przypadkach, stanowią, wedle mego założenia, warunki dostateczne dla użycia ich w celach doświadczalnych. Doświadczenie wykazało też w zupełności słuszność mego przypuszczenia.

Dalszym szkopułem, który, jak sądziłem, należało na początek ominąć, była niepewność co do czasu, w jakim cała dawka wody ulegnie wessaniu z przewodu pokarmowego. Mimo bowiem doświadczeń nad zdolnością (nb. niewielką) wsysania wody z żołądka (Jaworski, Mering, Moritz, Meltzer, Strauss) oraz z jelit (Heidenhein, Hamburger[3]) które pracują zwykle bardzo sprawnie i szybko, widywano w doświadczeniach na zwierzęciu nieraz długotrwałe zaleganie wody w żołądku, wykluczające oczywiście część wody od losów przeznaczonych jej w założeniu doświadczenia. Zachodziło więc przypuszczenie, że może niekiedy ustrój się w ten sposób broni przed zalewem wodą w ilości przewyższającej miarę fizjologiczną.

Dla uniknięcia napewno tej ewentualności postanowiłem zacząć od wlewań śródżylnych wody ogrzanej do ciepłoty ciała w ilości odpowiadającej sporej dawce, używanej w leczeniu zdrojowem t. j. 500 do 1200 cm^3, wlewanie zaś prowadzić tak powoli, aby naśladować do pewnego stopnia szybkie wsysanie się wody z jelit.

Muszę na tem miejscu wyrazić podziękę Prymarjuszowi Dr. Leszczyńskiemu, że, rozważywszy warunki, zgodził się na przeprowadzenie tych doświadczeń na chorych kiłowych swego oddziału. Pewne bowiem dawne spostrzeżenia z fizjologji doświadczalnej poszły w zapomnienie u szerokich kół klinicystów tak, że wlanie daleko mniejszych dawek wody silnie hypotonicznej (używałem często przekroplonej) uważa obecnie wielu za rzecz niebezpieczną z powodu jakoby nieuchronnej hemolizy.

Tymczasem doświadczenia dawne wykazują, że wlewane dożylnie roczczyny cukru (Brasol r. 1884) lub siarczanu sodowego (Klikowicz 1886) znikają w ciągu kilku minut ze krwi, zaś Hamburger[3]) wyjaśnił ogromną przepuszczalność ścian naczyń włosowatych tak w kierunku do tkanek jak i do światła naczyniowego oraz współudział chlorków, węglanów i białek krwi w natychmiastowem izotonizowaniu wlewanych płynów, tak hyper- jak i hypotonicznych. On też stwierdził doświadczalnie, że wlewania takie nie wpływają zupełnie na zmianę odporności krwinek czerwonych o ile oczywiście doświadczenie nie jest zbyt brutalnie prowadzone, jak to robili Chauffard, Hayem, Vidal i inni. Co do mnie, to na 28 wlewań śródżylnych wody przekroplonej i zagotowanej, raz tylko widziałem przelotną hemoglobinurję i to bez żadnych groźnych objawów.

W r. 1912 ogłosił W. J. Ilkiewicz[4]) swe spostrzeżenia nad stosowaniem śródżylnem wody przekroplonej (w ilości 8 cm^3 na kg wagi ciała) przy zakażeniu połogowem. Na 62 wlewań u takich chorych miał 42 wyleczeń. W przypadkach pomyślnych ciepłota podnosiła się na kilka godzin do 40° C a krew wykazywała wyraźną hyperglobulję. Że ten ostatni objaw jest spowodowany zagęszczeniem osocza krwi, wynika z klasycznych doświadczeń Hamburgera nad wlewaniem dożylnem.

W r. 1923 ogłosili M. Semerau-Siemianowski i Milewski[5]) swe spostrzeżenia nad wlewaniem dożylnem małych dawek (do 2 cm^3 na 1 kg wagi) wody przekroplonej u zdrowych i ozdrowieńców. Wstrzykiwali ilości 100 do 150 cm^3 w ciągu 5 minut; mieli oni natychmiastowe objawy jak skłonność do omdlenia, obniżenie ciepłoty ciała i bóle głowy. Badania swe skierowali tylko na obraz krwi.

Doświadczenia moje robiłem na 16 chorych kiłowych w okresie kwitnącej lub też nieco przygasającej osutki, prócz nich były badane 2 chore, dotknięte łuszczycą o wykwitach już starszych.

Z badanych chorych żadna nie miała żółtaczki lub białkomoczu, ani też żadna w dniach poprzedzających doświadczenie nie gorączkowała. U każdej sporządzałem dokładne wywiady co do przebytych chorób oraz typu i sposobu miesiączkowania. U jednej i tej samej chorej robiono nieraz 2, 3 a nawet 5 doświadczeń w odstępach kilkudniowych tak, że ogółem doświadczeń z wlewaniem i piciem wody zrobiłem 39.

W ciągu 10 miesięcy, jakie już upłynęły od pierwszych wlewań śródżylnych nie spostrzeżono żadnych ujemnych skutków tego zabiegu, ani doraźnie ani też później. Przebieg leczenia swoistego, stosowanego po doświadczeniach, był zupełnie taki sam jak u innych chorych, objawy gruczołowe i miejscowe na śluzówkach i częściach rodnych nie wykazywały w czasie robienia doświadczeń żadnych zmian.

Wlewanie, a później picie wody stosowałem zawsze w 3 godziny po pierwszem śniadaniu, oznaczając dokładnie czas trwania zabiegu*). Ani razu żadna chora nie zemdlała, nie skarżyła się na wyraźne mdłości, zawrót głowy lub inne objawy podobne wśród lub też po zabiegu. Jedyny raz tylko zauważono hemoglobinurję po wodzie przekroplonej. Jedna też chora zareagowała w 5 godz. po wlaniu małej zresztą dawki (2 cm³ na 1 kg wagi) silnym dreszczem i ciepłotą do 39° C, bez złych następstw. Wlanie trwało 20 minut. W godzinę po wlaniu chore spożywały obiad a popołudniu mierzono im ciepłotę co 2 godziny. Nazajutrz rano ściągano wywiady co do objawów ubiegłego popołudnia i w nocy, badano ciepłotę i mocz, oglądano stan osutki i t. d. Aby nie ulegać autosuggestji prosiłem zawsze kolegów dermatologów, aby obejrzeli wynik doświadczenia i wydali swój osąd w mojej nieobecności dla skontrolowania słuszności mojej oceny.

Wyniki tej pierwszej serji doświadczeń wyjaśnię na kilku typowych przypadkach.

1) E. K. lat 44: waga ok. 65 kg; wyraźna osutka; po 130 cm³ wody przekroplonej dożylnie (wlewanie trwało 20 minut) popołudniu silny dreszcz, ból głowy. ciepłota doszła do 38·8° C i w ciągu nocy spadła do normy. Nazajutrz rano wyraźny odczyn Jarisch-Herxheimera**).

2) A. N. lat 20; waga 60 kg; wyraźna osutka, miesiączka; po wlaniu 750 cm³ wody przekroplonej (trwało 20 minut) popołudniu ciepłota wzrosła tylko do 37·1° C. Nazajutrz J. Herxheimer b. wyraźny, a miesiączka, która zwykle trwała 6 do 8 dni, ustała (w trzecim dniu). Ta sama chora dostała po dwu dniach 1200 cm³ wody przekroplonej bez żadnego odczynu. Po dalszych 2 dobach wlano 1500 cm³ wody również narazie bez żadnego odczynu miejscowego lub ogólnego. Dopiero po 48 godz. wystąpił wybitny odczyn J. Herxheimera bez podniesienia się ciepłoty. Ostatnie to wlanie trwało 80 minut.

3) J. S. lat 23, waga 63 kg., blada, słuszna, dość chuda, silne zaparcie stolca. Osutka rozległa, wyniosła. Po 120 cm³ wody przekroplonej (10 minut wlewano) wieczorem 37·1° C, nazajutrz lekki J. Herxheimer, stan bezgorączkowy. Po 2 dniach wlano 1200 cm³ wody przekroplonej (trwało 60 minut). Zaraz potem ból brzucha koło pępka i chora oddała mocz różowy. Po 2 godzinach 37·8° C nudności, mocz wiśniowo-czerwony, hemoglobina w nim ++. W 6 godzin po wlaniu mocz już bez śladu hemoglobiny, ciepłota prawidłowa. Nazajutrz rano ciepłota 36·1° C, chora ma się dobrze, osutka całkiem zbladła, mocz prawidłowy. Po 48 godzinach wybitny J. Herxheimer przy ciepłocie prawidłowej. Ani śladu żółtaczki, chora ma się zupełnie dobrze i rozpoczyna leczenie swoiste.

4) S. B. lat 20, waga około 50 kg; resztki osutki; tarczyca nieco powiększona. Po 180 cm³ wody przekroplonej popołudniu 37·1 C, nazajutrz 37·2° C; wystąpiła miesiączka (przyśpieszona o kilka dni). Niema odczynu J. Herxheimera. Za dwa dni ponowne wlanie, 240 cm³. Nazajutrz: J. Herxheimer, ciepłota prawidłowa. Po dalszych 2 dniach, przy zanikającej osutce, wlano znów 360 cm³ — nazajutrz znowu J. Herxheimer, przy ciepłocie od chwili wlania wciąż prawidłowej. Następnego dnia wlanie 480 cm³ wywołało po 5 godzinach ciepłotę 38° C. Gorączka trwała do następnego południa (37·4° C). We dwa dni później wlanie 600 cm³ nie dało wogóle żadnego odczynu.

5) J. L. lat 23, waga 5[illegible] kg: tarczyca nieco powiększona, osutka wyraźna. Wlano 550 cm³ tzw. fizjologicznego roztworu soli kuchennej (15 minut). Brak wszelkich objawów zaraz po wlaniu, natomiast po 2 godzinach wyraźne bóle stawowe, brak bólu głowy, ciepłota podniosła się dopiero po 7 godzinach i to niewiele (37·5° maximum). Nazajutrz rano 37·1° C, wyraźny J. Herxheimer, zresztą brak innych objawów. Popołudniu znów lekkie bóle stawów. Osutka nieco przygasła dopiero po upływie 48 godzin. Chora podaje, że nigdy dawniej na bóle stawowe nie cierpiała***).

Przytoczone przypadki dostatecznie ilustrują przebieg odczynów na wlewanie śródżylne wody. Dodać winienem, że jeden tylko raz nie otrzymałem żadnego odczynu po wlewaniach wody przekroplonej i to w dawkach wielkich (od 650 do 1300 cm³, co drugi dzień). Chora ta miała osutkę wyraźną. Po ostatniej injekcji dostała miesiączki, trwającej tylko 2 dni, zamiast jak zwykle 5 do 6 ciu. Wiek (44 lat) nie odgrywał w tej oporności chyba roli gdyż inna chora w tym samym wieku reagowała silnie już po 130 cm³ wody. Naogół odczyn Jarisch-Herxheimera zjawiał się do 24 g. jednak po dawkach wielkich występowała czasem faza ujemna po 24 g. zblednięcie osutki) a dopiero po 48 g. zjawiała się faza dodatnia odczynu skórnego. Nieraz można go było wywołać wielokrotnie (do 3 razy). Odczyn ze strony ciepłoty ciała dawał się również wielokrotnie wywoływać; po heroicznych dawkach widywałem też fazy ujemne (jak np. u chorej J. S.: 36·1° C) bez żadnych objawów zapaści.

Odczyn skórny czasem wcale nie szedł w parze z odczynem ciepłoty, bywały przypadki gorączki bez odcz. J. Herxheimera i naodwrót. Siła odczynów nie stała bynajmniej w prostym stosunku do ilości wlanej wody przekroplonej lub solanki fizjologicznej, po 130 cm³ bywały silne odczyny, po 1300 cm³ mogło ich brakować. Naogół odczyn J.-Herxheimera był słabszym niż po airolu lub rtęci. Największa ilość wody jaką wlałem, wynosiła 26 cm³ na 1 kg wagi ciała; w przypadku hemoglobinurji tylko 20 cm³.

Kilkakrotnie zauważyłem wyraźnie stępianie się odczynowości przy dalszych doświadczeniach na tymsamym osobniku. Objaw ten spostrzegł już Hutinel (r. 1895), który pierwszy zauważył u dzieci podwyżki ciepłoty po zastrzykach podskórnych 0·7% solanki. Tosamo zauważył Schaps u osesków po solance. Na temsamem też zdają się polegać spostrzeżenia Semerau'a-Siemianowskiego i Milewskiego[5]) oraz Saxla i Donath'a[6]) nad zanikaniem odczynu ze strony krwi po wstrzykiwaniach śródżylnych wody o ile się je poprzedzi także śródżylnym zastrzykiem innego ciała np. srebra koloidalnego. Przeciw blokadzie układu śródbłonkowo-siateczkowego jako przyczynie znikania zjawisk doraźnego ruchu wody we krwi — przemawiają doświadczenia Hutinel'a, Schapsa i moje nad wyczerpywaniem się odczynów w ustroju po zastrzykach nie »blokujących« jak np. wodne lub solankowe.

Różnic wielkich co do stopnia odczynu po wodzie przekroplonej, a po 0·9% solance nie zauważyłem. Solanki nie dawałem więcej niż 10 cm³ na 1 kg wagi ciała, nie chcąc silną dawką soli wywoływać większej gorączki, jak to spostrzegano przy zastrzykach solanki podskórnych lub do pochewki nerwu kulszowego (J. Lange, Bingel i inni). Więcej jak 5 g. NaCl żadna chora nie dostała śródżylnie i wysokich ciepłot nigdy po tem nie widziałem. Odczyny skórne były przeważnie b. wyraźne.

Zbierając wszystko, trzeba powiedzieć, że na 28 wlewań dożylnych wody przekroplonej lub 0·9% solanki otrzymałem 19 odczynów dodatnich ze strony skóry; wśród odczynów ujemnych są 4 u osobników, które przedtem dawały odczyn dodatni, tak że absolutnie bez odczynu skórnego było tylko 5 wlewań na 28 — t. j. 18%. 16 odczynów podwyżki ciepłoty (37·1°—39° C) przeważnie jednak niewielkiej i raz odczyn stawowy w postaci przejściowych bolów, bez obrzęku. Przy następującem po próbach leczeniu swoistem kiły zapomocą airolu występował zwykle znowu odczyn Herxheimera i leczenie przebiegało zupełnie typowo.

Osobna wzmianka należy się zjawiskom ze strony miesiączkowania u osób poddanych doświadczeniom. U dwu wystąpiło pod wpływem wlewań przyśpieszenie miesiączki o 3—4 dni, u dwu innych po wlewaniach miesiączka zamiast 6—8 dni trwała 2 dni i była bezbolesną gdy przedtem miewały w tym okresie różne dolegliwości. U jednej pacjentki

---

*) Za pomoc w doświadczeniach i obserwacji serdecznie dziękuję lekarzom Oddziału Drom Balickiej, Kauczyńskiemu, Lechowskiej, Magońskiej, Bohinównej, Füllenbaumównej i Goldschlagowi.

**) Właściwie Jarisch-Łukasiewicz-Herxheimer, gdyż Łukasiewicz spostrzegł i przedstawił ten odczyn równocześnie i niezależnie.

***) Przypominam wybornie zebrany materjał, oświetlający rolę objawów stawowych we wstrząsach białkowych. Bezançon, Weil i De Gennes, 1924. Presse Méd. Nr. 34.

wlanie dożylne wody przekroplonej w czasie miesiączki zatrzymało ją w trzecim dniu trwania (chora Nr. 2. A. N.) Jest to oczywiście dowód oddziaływaniu układu płciowego na bodziec ustrojowy ogólny.

Że wlewanie śródżylne płynów izotonicznych lub hypotonicznych powoduje pewien wstrząs, to nie ulega wątpliwości. Świadczy o tem spadek ilości ciałek białych, a szczególnie limfocytów w odróżnieniu co prawda od innych stanów wstrząsowych, w których opada głównie ilość wielojądrzastych. Na tę różnicę pierwsi zwrócili uwagę Semerau-Siemianowski i Milewski[5]). Dalszym objawem jest przyśpieszenie krzepnienia krwi, wahania w ilości erytrocytów z wyraźną tendencją do hyperglobulji, wahania refraktometryczne w surowicy krwi i końcowa leukocytoza oraz częste wzmożenie ciepłoty. Objawów lekkiej zapaści, jakie zauważyli S. Siemianowski i Milewski zaraz po wlaniu nie spostrzegałem, mimo dziesięciokrotnie nieraz większych dawek. Natomiast czasem widywałem fazę negatywną odczynu w przebiegu ciepłoty i osutki w 24 godzin po wlaniu wielkich dawek wody (j. w.).

Równolegle do doświadczeń na chorych prowadziłem doświadczenia na psach. Używałem tam dawek jeszcze większych, bo 25 do 50 cm³ 0·9% solanki lub wody przekroplonej na 1 kg wagi ciała i wlewałem szybko, bo całą ilość w ciągu 2—3 minut. Mimo tych brutalnych dawek, ani silnych wahań w ciśnieniu krwi, ani tak znacznej leukopenji jak n. p. po zimnem płukaniu żołądka, nie spotykałem. Więcej niż zwykle morwowych erytrocytów a także trochę cieni ciałek zjawiało się po wodzie przekroplonej w preparatach krwi, dowód znacznego naruszenia równowagi osmotycznej krwi. Po 24 godzinach bywała hyperglobulja i wybitna leukocytoza. Ta ostatnia zjawiała się zwykle już po godzinie lub dwu godzinach od wlania. Wlewania te były brutalne nie tyle może ze względu na ilość płynu co na szybkość wlania. Mocz tych psów wykazywał nazajutrz znaczne ilości barwików żółciowych, czego w moczu mych chorych nigdy nie widziałem. Psy przeżywały te doświadczenia całkiem dobrze.

Wobec stwierdzenia sposobu działania wody na ustrój przy wprowadzeniu większej jej ilości do tkanek, powstało pytanie, czy woda wprowadzona drogą przewodu pokarmowego działa tak samo jak wlana dożylnie, czy też wchłanianie jej z jelit odbywa się co do czasu i sposobu tak odmiennie, że wynik końcowy musi być inny?

Znakomite spostrzeżenia Böckera[7]) (r. 1854) nad obrazem krwi po piciu większych dawek wody dawały mi już pewne wskazówki w tym względzie. Opisał on niezmiernie szybkie, bo do 30, minut znikanie objawów rozcieńczenia krwi po wypiciu nawet wielkich ilości wody, co więcej, późniejsze wyraźne zagęszczanie się krwi. W okresie nawodnienia zauważył B. wzrost ilości włóknika zaś w okresie zagęszczenia krwi spadek tej ilości; on też spostrzegł, że ilość ciałek białych rośnie więcej niżby to z zagęszczenia krwi wypadało. Dowody szybkiego wnikania były zatem poważne jak również działania »wstrząsającego«. Böcker, jako hydroterapeuta »ścisły« używał tylko zwykłej, źródlanej, zimnej wody. Oczywiście bodziec cieplny grał w tem wielką rolę. Ten należało wykluczyć.

Hamburger[3]) stwierdził w doświadczeniu na psie, że z roztworu 0·9% soli kuchennej znika w jelicie 50% w ciągu 30 minut, zaś przy wzmożonem parciu śródtrzewiowem do 67%. Wyssanie dalej wzmaga się przy miernem obniżeniu ciśnienia krwi oraz przy obecności CO^2 we wodzie jak wogóle przy zakwaszeniu wody (Starkenstein). Nakoniec silnym bodźcem dla szybszego wessania jest hypotonia wody. Są więc dane do przypuszczenia, że większa masa wody o ciepłocie ciała i bardzo ubogiem zasoleniu wessie się bardzo szybko dzięki znacznemu ciśnieniu śródtrzewnowemu, jakie swą masą sama wywoła oraz dzięki silnej hypotonji. Im woda będzie chłodniejszą lub gorętszą od ciepłoty ciała tem wyraźniej przyczyni się do wessania w jelitach przymieszka wydzielonego na bodziec cieplny kwasu żołądkowego (Sabatowski i Kmietowicz[8]).

W myśl tych przesłanek zastosowałem u moich chorych picie wody przekroplonej i solanki 0·9% w znacznej ilości ogólnej ale w małych, często powtarzanych dawkach, w 3 godziny po śniadaniu złożonem z kubka mleka lub kakao i bułki. Z przyczyn odemnie niezależnych naczczo badać nie mogłem, gdyż chore musiały być pilnowane, by wszystko wypiły.

Oto kilka przykładów:

1) Chora J. L. lat 23, waga 55 kg (opisana poprzednio pod Nr. 5) w 3 dni po wlaniu dożylnem 0·9% solanki, przy osutce przygasłej, wypiła w ciągu 40 minut 4 szklanki po 130 cm³ 0·9 procent solanki (= 520 cm³). Brak wszelkich niemiłych senzacji. wieczorem nieco osłabiona, ciepłota 37·2° C. Nazajutrz rano silny J.-Herxheimer i ciepłota 37·2° C.

2) Chora J. F. lat 20, waga około 56 kg. Ślady osutki na podbrzuszu i udach, bezgorączkowa. Wypiła dawkami po 125 cm³ 1 litr wody destylowanej, podgrzanej do 37° C w ciągu godziny. Skarży się tylko na pełność w brzuchu. Nazajutrz wyraźny Herxheimer przy stanie bezgorączkowym i braku jakichkolwiek objawów żołądkowych.

3) J. K. lat 20, waga ok. 60 kg. Osutka przygasająca; przed 4 laty cystitis z gorączką; dziś, poza lues, bez objawów chorobowych. Wypiła 800 cm³ 0.9% solanki. Nazajutrz lekki Herxheimer i wyraźne parcie na mocz.

4) Chora M. J. lat 21 waga ok. 50 kg. Łuszczyca w objawach już starszych. Po 600 cm³ solanki 0·9% brak objawów ze strony skóry, ale nazajutrz pojawiła się miesiączka, przyśpieszona o 4 doby, czego nigdy dawniej nie było.

Jedynie w 2 przypadkach, gdzie ślady osutki kiłowej były już ledwo dostrzegalne, wypadł odczyn skórny po piciu wód całkiem ujemnie. Podwyżki ciepłoty były zawsze nieznaczne.

Próby pojenia zwykłą wodą wodociągową podegrzaną dały przy osutce zupełnie takie same wyniki.

Widzimy tu zatem między metodą wlewania dożylnego a pojenia wodami daleko idącą analogję odczynów skórnych, trzewiowych (np. ze strony macicy i pęcherza moczowego) i ogólnych jak osłabienie, hyperglobulja i leukocytoza (spostrzegana już dawniej) oraz stany podgorączkowe. Wobec powyższych wywodów rzecz jest zupełnie zrozumiałą a garść pokrewnych spostrzeżeń uzupełni obraz.

Objawy wstrząsu białkowego trawiennego pierwsi zauważyli pedjatrzy przy badaniach nad przebiegiem trawienia, oni też pierwsi (Finkelstein 1908 r.) zauważyli gorączkę u chorych na kiszki osesków po wodach mineralnych solankowych. Hutinel i inni wykazali łatwość wywołania podwyżek ciepłoty u dzieci — w przeciwstawieniu do dorosłych — po zastrzyku 0·9% solanki pod skórę. Największe podwyżki dawały dzieci z ukajoną gruźlicą, u dorosłych ludzie chorzy na rwę kulszową oraz neurastenicy (Bingel). Podskórne zastrzyki wody przekroplonej też mogą wywoływać poruszenia gorączkowe, jak również płyn Ringer-Locke (Bingel).

Widzimy stąd, że dzieci reagują na te bodźce wogóle znacznie silniej niż dorośli, podobnie jak to się ma z odczynem Vidal'a, dalej, że wszelkie stany nadwrażliwości, spowodowane chorobą poszczególnych narządów lub ogólną a także wadliwym stanem układu wegetatywnego (neurastenja) uwydatniają ten odczyn, który nazywam »odczynem na nawodnienie«.

Zauważono go dotychczas mierzeniem ciepłoty, spostrzeganiem hyperglobulji i leukocytozy. Moja metoda daje inny sposób badania »odczynu na nawodnienie«. O ile z dotychczasowego doświadczenia mogę sądzić, odczyn skórny jest też czulszy niż odczyn gorączkowy.

Daje on też wyraźne wyobrażenie o roli tego odczynu w ustroju. Tak hyperglobulja (o czem już poprzednio pisałem[9]) jak i odczyn Jahrisch-Herxheimera dowodzą wzmożenia przemiany materji, czyli pewnej hyperergji w ustroju. Dalszym i silniejszym jej objawem jest ewentualna podwyżka ciepłoty.

O ile w odczynie tym przy stosowaniu hypo- lub izotonicznych solanek — odgrywa rolę sól kuchenna, trudno dziś odpowiedzieć. Prawdopodobnie stanowi ona, w tych ilościach, jakie tu w grę wchodzą, nieznaczne wzmocnienie »odczynu nawodnienia«.

Spostrzeżenia moje dają też kilka przyczynków do wytłumaczenia leczniczej wartości odczynu nawodnienia. Przede-

wszystkiem rzuca się w oczy odczyn dawnych ognisk chorobowych, powtóre wyraźny wpływ na przebieg miesiączkowania, tak związany, jak dziś już wiemy że stanami anafilaktycznemi (Bouché i Hustin, Dalché, Carlini[9]), a po trzecie objaw stępiania się odczynu (Hutinel, Schaps, Sabatowski) prawdopodobnie bardzo pokrewny zjawiskom opisanym przez szkołę francuską, a wspomnianym na początku tej pracy.

W tem świetle jasno już nam staje przed oczyma mechanizm działania wód mineralnych hypo- i izotonicznych przy leczeniu piciem. Jestto leczenie nieswoiste bodźcem nawodnienia i najczęściej także silnym bodźcem kalorycznym, zmierzające do odczulenia wzgl. uodpornienia całego ustroju lub jednego tylko narządu. Do tego przyczynia się w zdrojowiskach wpływ składników stałych i gazowych w zdrojach oraz najczęściej jeszcze bodziec kąpielowy, z którego dotychczas dobrze znamy jedynie czynnik kaloryczny. Dalszemi bodźcami są wpływy klimatyczne, psychiczne i ewentualne djetetyczne.

Nie dziwne nam teraz będzie, że dzieci z gruźlicą pozapłucną piją z pożytkiem hypo- i izotoniczne wody solankowe (u nas: Ciechocinek, Druskieniki, Rymanów, przy rozcieńczeniu zaś: Busko, Inowrocław, Iwonicz i Rabka), że chorzy na t. zw. nerwice serca oraz kobiety z cierpieniami narządów rodnych i zaburzeniami miesiączki piją silnie hypotoniczne szczawy Krynickie, Wysowskie i Żegiestowskie, chorzy zaś na nieżyty dróg oddechowych, pokarmowych, moczowych i żółciowych, szczawy alkaliczno-solankowe Szczawnicy, Rymanowa oraz solanki wyżej wspomniane. Rozumiemy też dlaczego Francuzi leczą swych hypertoników także piciem wód silnie hypotonicznych i uzyskują często piękne wyniki jeśli nie zaraz, to po kilkutygodniowem leczeniu. Stosowanie u tych właśnie chorych siarki w oliwie lub ciał białkowatych śródmięśniowo daje przecież także dobre wyniki osiągane również drogą nieswoistą ale metodą bardziej przykrą. Fakt, że także stosowanie kąpieli wodnych albo słonecznych albo dni z bardzo ograniczonem użyciem płynów często daje znaczne obniżenie ciśnienia krwi, stanowić może punkt wyjścia dla rozjaśnienia patologji esencjalnej hypertonji.

Epoka rozkwitu przyrodolecznictwa zbliża się do nas szybkiemi krokami.

Piśmiennictwo.

1) Pol. Gaz. Lek. 1922 Nr. 40. — 2) Pol. Gaz. Lek. 1923. Mr. 23. — 3) Hamburger: Osmotischer Druck u. Jonenlehre 1904. T. II. — 4) Zentralblatt f. Gynäkel. 1913. pag. 1399. — 5) Zbiór prac z zakresu ludzkiej patol. wewn. — wyd. K. Rzętkowski 1923. — 6) Klin. Wochenschr 1924. Nr. 31. — 7) cyt. wedle: Sabatowski: Klimatoterapja oraz hydroterapja. 1923. 8) Pol. Gaz. Lek. 1923. Nr. 33. — 9) Pol. Gaz. Lek. 1923. Nr. 46. 10) Revue fran. de Gynécologie et d'Obstétrique 1924 Nr. 11. (Sprawozd. w Pol. Gaz. lek. Nr. 49 r. 1924).

F. KMIĘTOWICZ jun. i J. TUMIDAJSKI. Lwów.

Uczynnianie profermentów promieniami Röntgena.

Z Kliniki chorób wewnętrznych.
(Dyrektor: Prof. Dr. R. Rencki).
i z Zakładu farmakologji doświadczalnej U. J. K.

I.

Zdobycze chemji i fizyki ostatnich dziesięcioleci wywarły potężny wpływ w terapji lekarskiej.

Chcąc zrozumieć dynamiczne działanie promieni, o różnej długości fali i różnego pochodzenia, zaczęto badać ich wpływ na najniższe twory żyjące, a także i na zaczyny.

W pierwszych pracach zajmowano się promieniami radu i toru, potem dopiero zaczęto interesować się promieniami Röntgena, światłem słonecznem wogóle, a promieniami pozafiołkowemi w szczególności, prądem elektrycznym, a nawet samą bioradjoaktywnością zaczynów.

Rzut oka na cztery wielkie grupy doświadczeń nad wpływem promieni radu, toru i pochodnych, Röntgena i pozafiołkowych na zaczyny, da nam możność lepszej oceny wyników niniejszej pracy.

Wyniki badań wielu autorów (Henry i Mayer, Schmidt i Nielsen, Bergell i Braunstein 1904, Jansen 1908, Loewenthal i Wolgemuth 1909, Loewenthal 1910, Brown 1912, Marshall i Rowntree 1913, Gudzent 1914, Reinle 1921, Hussey i Thompson 1923 i wielu innych) nad działaniem promieni radu na zaczyny, prawie zgodnie stwierdzają, że albo nie mają one żadnego wpływu i zachowują się obojętnie, albo wywierają nieznaczny wpływ szkodliwy.

I czy to naświetlano podpuszczkę przez 8 godzin, czy sok trzustkowy przez 4 godziny, czy wreszcie trypsynę, pepsynę, lipazę, amylazę, proteazę, nukleinazę mniej lub więcej długo — nie widziano żadnych zmian.

Występowały one jednak, gdy podpuszczkę naświetlano 15 godzin, ale tylko jako słabe działanie niszczące; wpływ ten próbowano tłumaczyć następstwem tworzenia się promieni pozafiołkowych. Szkodliwe działanie na trypsynę obserwowano po długiem działaniu emanacji radowej i stwierdzono, że jest ono proporcjonalne z jednej strony do stężenia trypsyny w roztworze, z drugiej do ilości emanacji; działanie to polega na rozpadzie, a odczyn jest nieodwracalny. Wpływ szkodliwy wywierały promienie radu na pepsynę, fytolipazę, amylazę i inwertazę, a wpływ ten uzależniano od wielkości dawki.

Działanie niszczące było wspólne, tak dla promieniowania radjum (α), jak i radjum B (β i γ).

Dodatnie działanie otrzymano tylko dwa razy i to silną aktywność diastazy po naświetlaniu promieniami radjum D (β i γ) i po dodaniu wprost do roztworu trypsyny — soli radowych lub wody z emanacją.

Spostrzeżenia nad działaniem promieni toru X (α), mezotoru II (β i γ), jak również i emanacji toru (α) są zgodne o tyle, że zaczyny zależnie od długości czasu działania są bądź to zahamowane, bądź aktywowane w swej sile czynnej (Alversenq, Jaloustre, Maurin, Maubert i Lemay 1923).

Pepsyna, trypsyna, amylaza i zaczyny autolityczne w doświadczeniach Minami'ego (1911—1912) wrażliwsze były na działanie promieni α emanacji toru (rozpadającego się toru X), niźli β i γ mezotoru. Promienie β i γ wywołują na zaczyny trawienne wpływ nieznaczny i przemijający.

Sokołowski (1915) stwierdził nadto, że promienie twarde mezotoru zmniejszają, miękkie zaś toru X aktywują esterazę (ferment lipolityczny surowicy).

Najzgodniejszymi byli jak dotychczas, autorowie w sprawie porażającego działania promieni pozafiołkowych na zaczyny. Wszyscy bowiem od Chaucharde'a i Mazoué (1911—1913), Weinberga i Rubinsteina (1911), Agulhon'a, Delezenne'a, Lisbonne'a (1912), Siebera (1913), Bergera, Fischera i Neilla (1916), aż do Reinle'go (1921), Koenigsfelda (1922), Pincussena (1923) i wielu innych, widzieli już to niewielkie, już to bardzo znaczne, a nawet zupełne zniszczenie tak trypsyny, lipazy, amylazy, wcale opornej inwertazy, jak i trypsynogenu i prokinazy, a także antitrypsyny w surowicy ludzkiej i króliczej przy naświetlaniu 30 min. do 4 godz. i wyżej, z odległości 8,5—10—15 cm (3,5—4 Amp. prądu stałego o napięciu 110—220 V).

Niszczące działanie promieni pozafiołkowych tłumaczone było procesami oksydacyjnemi i prawdopodobnem tworzeniem się wody utlenionej w naświetlanych roztworach zaczynów. Jaką rolę odgrywał wytworzony ozon, nie było jeszcze rozpatrywane. Fotochemiczne działanie promieni pozafiołkowych było proporcjonale do absorbcji tych promieni przez roztwór zawierający zaczyn, a miarą tego była ilość energji promienistej, podnoszaca ciepłotę roztworu o 0,1° C.

Podkreślić należy, że przyśpieszenie działania zaczynów jakie widziano w pierwszych 20'—30', zależało od ogrzania roztworu, co niedwuznacznie wykazały próby kontrolne.

Uszkodzenie zaczynów promieniami pozafiołkowemi można było zmniejszyć przez silniejsze stężenie roztworu lub dodanie innych substancyj n. p. soli, która wpływała ochraniająco, gdyż zaczyny przez zwiększenie swych cząsteczek, stawały się odporniejszymi. Grała tu jeszcze ważną rolę zawiła kwestja wolnych jonów.

Szereg autorów zajmował się rozpatrywaniem wartości dynamicznych promieni Röntgena. Poczynając od podstawowej pracy Mayera i Beringa (1911) zajmowali się badaniem tych wartości Offermann (1914), Richards

(1914—1916), Sekyë, Rother, Reinle, Swanberg Olof (1921), Petersen, Saelhof (1922), Hussey, Thompson, Czeżowska i wielu innych. Badacze ci doszli jednak do rozbieżnych wyników; pewna część widziała wzmożenie, pewna porażenie raz tych, raz innych zaczynów, a byli i tacy, którzy nie widzieli żadnych zmian wogóle.

Niektórzy tylko z autorów mogli stwierdzić, że krótkie naświetlanie przyśpiesza działanie zaczynów, dłuższe natomiast hamuje. W chaosie tych spostrzeżeń niejednolite zachowanie się zaczynów wspierane jeszcze było trudnością określania dawki stosowanych promieni, jak również niedocenianiem wartości i różnicy w działaniu promieni miękkich i twardych.

Peroksydaza, endotryptaza drożdżowa, trypsyna, pepsyna, amylaza, sacharaza zwykle były zahamowane, szczególnie po dużych dawkach, ale natomiast pepsyna, proteaza, lipaza, peptydaza i diastaza po dawkach średnich były często mniej lub więcej intenzywnemi w działaniu w stosunku do prób kontrolnych.

Zaczyny autolityczne po bardzo silnych dawkach stale były wzmożone. Oksydaza, peroksydaza i aldehydolaktoza zachowywały się obojętnie na działanie promieni.

Wpływ szkodliwy wywierały nadto woda utleniona i ozon, powstające przy działaniu promieni Röntgena.

Ciekawe spostrzeżenie zrobił wreszcie B u r g e (1913), że p r ą d e l e k t r y c z n y przepuszczany przez roztwór pepsyny, zmniejsza siłę trawiącą tejże.

W końcu P e t r i (1922) w swych doświadczeniach wykazał obecność r a d j o a k t y w n o ś c i w świeżych zaczynach; własność ta stać ma w związku z ich swoistem działaniem.

Zaznaczyć należy, że i sam p o t a s wysyła bardzo miękkie β promienie, a jest on, jak wiadomo, częścią składową każdej komórki, ważną pod względem siły życiowej.

Wreszcie podkreślić też musimy, że specjalnie wzrost ciepłoty wpływa dodatnio na wzmożenie się siły trawiennej zaczynów.

Tak przedstawia się ogólny pogląd na zjawiska zahamowania lub wzmożenia pracy zaczynów pod wpływem promieni, o różnej fali i z różnych pochodzących źródeł energji.

II.

Ponieważ dotychczas nie badano wpływu promieni Röntgena na profermenty, postanowiliśmy zająć się bliżej tą kwestją.

W doświadczeniach naszych posługiwaliśmy się psem ze stałą przetoką trzustkową. Po odcięciu brodawki Vatera z 1/3 częścią przewodu (Virsunga t. zn. po operacyjnem usunięciu błony śluzowej) już w 4 dni po operacji znakomicie zdobywaliśmy zupełnie czysty sok, zawierający profermenty.

Doświadczenia nasze podzielić należy na 2 grupy.

Pierwszą stanowi wpływ naświetlań promieniami Röntgena na ilość i jakość zaczynów przed i po naświetlaniu zwierzęcia; drugą wpływ na zebrany do probówek sok trzustkowy, naświetlany *in vitro*.

Pies otrzymywał naświetlania możliwie tylko na trzustkę, przyszytą do powłok brzusznych.

1 tak dnia 19. V. 1/3 H. E. D. /3 Al.*)
21. V. H. E. D. /3 Al.
26. VI. 1 1/3 H. E. D. /3 Al.

z odległości 33 cm.

Dawki te nie wpłynęły odrazu szkodliwie na stan zdrowia zwierzęcia, gdyż z 13 kg wagi w dniu operacji 10. V. przybyło do 16. VI. do 15 kg. 800 gr. Zdechł 10. VII.

Struktura histologiczna trzustki, według orzeczenia kol. A. Z a k r z e w s k i e g o (Zakł anat. patol. med. wet.) w $1^1/_2$ miesiąca po ukończeniu naświetlania, mimo tak silnych dawek nie wykazała żadnych odchyleń od norm histologicznych w żadnym ze składników trzustki.

Rozpatrując kolejno obie grupy doświadczeń stwierdziliśmy:

1. Ilość soku trzustkowego, wydzielona po naświetlaniu promieniami Röntgena zawsze i to bardzo znacznie malała, nawet 10-krotnie, lub ustawała zupełnie.

Jakość zaczynów przed i po naświetlaniu przedstawiała się następująco:

Prolipaza po naświetlaniu trzustki promieniami Röntgena, dawała bez aktywacji, badana zaraz po zebraniu, metodą Carnot-Maubana, cyfry 2 do 8-krotnie wyższe od cyfr uzyskanych ze soku prawidłowego, zebranego przed doświadczeniem.

Siła trawienna trypsynogenu również po naświetlaniu trzustki, w zebranym soku rosła $2^1/_2$-krotnie w stosunku do normy kontrolnej.

Widzimy więc z tego, że profermenty, tak lipazy, jak i trypsyny aktywują się częściowo już wśródustrojowo pod wpływem naświetlenia promieniami Röntgena, czy też, jak sądzi B a b k i n i S a w i c z, pewna większa niż zwykle część profermentu zostaje otwartą i może trawić swoje podłoże, na które została zaszczepioną.

2. Grupę drugą stanowią doświadczenia z naświetlaniem promieniami Röntgena soku trzustkowego *in vitro*.

Typowe doświadczenia dostatecznie oświetlają dynamiczne własności promieni Röntgena półtwardych w stosunku do zaczynów.

W doświadczeniach tych zebrany sok kaniulą szklanną do probówki, a zawierający profermenty, podzielony został na 4 porcje. Trypsyna była aktywowana enterokinazą, lipaza zaś sokiem jelitowym (nie żółcią, S z e p o w a l n i k o w i S a w i c z).

N. p. w doświadczeniu z 28. V, pierwsza porcja zawierała profermenty, które badaliśmy, t. zn. profermenty trypsyny i lipazy, druga świeżo aktywowane fermenty, trzecia profermenty naświetlane dawką H. E. D. /3 Al., czwarta fermenty naświetlane jak profermenty.

Próba kontrolna normy profermentów nie dała trawienia tłuszczów przez lipazę, a średnie trawienie trypsyny 5,0.

Norma fermentów dla lipazy dała trawienie jeszcze w rozcieńczeniu 1:1024, dla trypsyny dość wysokie 9,0.

Profermenty po Röntgenie były jakby uczynnione w swej sile trawiennej, gdyż lipaza trawiła w rozcieńczeniu 1:2048, siła trypsyny była 9,0.

Natomiast fermenty po naświetlaniu zostały zahamowane w swej sile, lipaza zaznaczyła ślad w rozcieńczeniu 1:2, siła trypsyny spadła do 1,0.

Bardzo ciekawe zjawisko uczynniania profermentów przez promienie Röntgena zajęło nas bliżej. Chcąc zyskać porażenie profermentów użyliśmy dawki bardzo dużej, bo 4 H. E. D. |3 Al., w tych samych warunkach co poprzednio.

I tu profermenty normalne, kontrolne, nienaświetlone trawiły słabo, n. p. lipaza w rozcieńczeniu 1:526, siła trypsyny była 4,0.

Po naświetleniu jednak lipaza nieoczekiwanie trawiła bardzo dobrze w rozcieńczeniu 1:2048, siła trypsyny podniosła się do 18,1. Podkreślić też należy, że kiedy w szeregu roztworów soku trzustkowego, rozcieńczonych w postępie arytmetycznym roztworem fizjologicznym soli, badano działanie trawiące trypsyny na białko sposobem M e t t'a, to przy normie już w rozcieńczeniu 1:8 był tylko ślad nadtrawionego białka, po naświetlaniu ślad ten zaznaczył się jeszcze w rozcieńczeniu 1:128.

Doświadczenia z 20. VI. potwierdziły nam jeszcze jedno ciekawe spostrzeżenie, tyczące się opóźnionego wylęgania się siły trawiennej w profermentach pod wpływem promieni Röntgena.

Normalne trawienie lipazy w tem doświadczeniu w stanie profermentu było w rozcieńczeniu 1:16, siła trypsynogenu 10,6.

Po naświetleniu ogromną dawką 8 H. E. D. /3 Al. profermenty, zaszczepione zaraz po naświetleniu, wykazały lekkie zahamowanie w swem działaniu, gdyż lipaza trawiła w rozcieńczeniu 1:8, siła trypsyny była 9,0.

Norma zaszczepiona raz jeszcze w 24 godzin po zebraniu soku, wykazała cyfry te same, co i jej poprzednia próba kontrolna.

---

*) H. E. D. /3 Al. = Hauteinheitsdosis przez 3 mm aluminium.

Proferrnenty jednak zaszczepione w 24 godzin po naświetlaniu wykazały wzmożenie swej siły, gdyż lipaza trawiła w rozcieńczeniu 1:64, a trypsyna podniosła się do cyfry 13,7; po 48 godzinach raz jeszcze szczepione wykazały szczególnie dla trypsyny wysoką cyfrę, bo 49,0.

Streszczając nasze wyniki możemy stwierdzić, że proferrnenty naświetlone nawet wysokiemi dawkami promieni Röntgena zostają wydatnie uczynnione nietylko *in vitro*, ale także *in vivo*, i że siła trawienna narasta stale do 24—48 godzin, jakgdyby wylęgała się w środowisku, które absorbowało promienie Röntgena.

III.

Promienie Röntgena są więc elementem biologicznie silnie działającym i absorbowanym przez tkanki.

Dotychczas u pewnych autorów panuje pogląd, jakoby małe dawki promieni Röntgena podrażniały, większe porażały, a największe wywoływały śmierć. Pogląd ten, jako prawo zbyt pochopnie uogólniane, zwalczany jest przez Holzknechta, w stosunku do własności stale porażających i niszczących promieni Röntgena.

Struktura komórki pod wpływem promieni zostaje naruszona i występują w niej zmiany mniej lub więcej znaczne (Pordes), a wtedy zaczyny autolityczne mogą ją łatwiej naruszyć (Meyer i Bering, Czerny i Werner), tem bardziej, że promienie Röntgena, powodując zmniejszanie się drobin składowych ustroju, wspierają pracę zaczynów, tak, że autoliza, która zasadniczo polega na rozszczepianiu, teraz szybciej przebiega.

I tu jest punkt styczny pracy Mayera i Beringa z r. 1911, jak również i hipotezy Neuberga o możliwości aktywowania zaczynów promieniami wogóle, a naszymi wynikami, wykazującymi niedwuznacznie wzmożenie się siły czynnej naświetlanych profermentów.

Jeśli bowiem promienie Röntgena powodują odrywanie się elektronów z atomów, a tem samem zaburzenia w delikatnej budowie drobin składowych jakiegoś ciała wogóle, to uzyskana aktywacja profermentów, mogłaby przyczynić się do wyjaśnienia struktury profermentów W ten sposób duży proferment, składający się z zaczynu ze swoistym paralizatorem (antikatalizatorem Bredig) pod wpływem promieni Röntgena rozdrabnia się na uruchomiony czynny zaczyn i na paralizator, który w pierwszym rzędzie zostaje naruszony w swej strukturze, jako wywierający działanie hamujące, a więc będący bardziej w stanie czynnym.

W doświadczeniach naszych po naświetlaniu trzustki, wydobywał się z przetoki czysty sok trzustkowy, zawierający bez enterokinazy silnie aktywne fermenty. To znaczy, że promienie Röntgena aktywowały proferrnenty w samym gruczole Można już z tego osądzić, jakiego znaczenia nabiera nagromadzenie się większych ilości aktywnych zaczynów wśródkomórkowo. Być może, że rzeczywiście na silniejszej aktywacji autolitycznych zaczynów w komórkach ustroju wogóle, a rakowych w szczególności polega działanie promieni Röntgena na tkankę rakową, obok innych procesów bez względu na to, czy endoenzymy będą specyficzne dla każdego organu, czy też nie (Jakoby)

Działanie biologiczne promieni Röntgena jest pozatem bardzo skomplikowanym procesem.

Tak, jak myśmy widzieli, opóźnione narastanie siły trawiennej w uczynnionych profermentach, tak samo rzecz przedstawia się w ustroju pod postacią działania na odległość (*Fernwirkung*).

Działanie promieni Röntgena na środowisko, w którem się znajdują zaczyny n. p. sok trzustkowy, można sobie obok teorji paralizatorów, tłumaczyć także hipotezą antifermentów. Promienie Röntgena mogłyby elektywnie niszczyć antifermenty, a więc porażać wpływy hamujące i tem samem torować drogę wolnym zaczynom, zdolnym w ten sposób do rozwiązania swych własności.

W bioradjoaktywności, której wyczerpanie w zaczynach oznacza zestarzenie się tychże i w zdolności promieniowania potasu, nieodzownego składnika wielu przejawów życiowych, obok sztucznej absorbcji zastosowanych promieni Röntgena i w podniesieniu przez to czynności zaczynu, komórki czy też tkanki, można się dopatrywać analogji między zjawiskami fizjologicznemi a fizyko-chemicznemi, których efektem jest podniesienie aktywnej siły życiowej.

Takich byłoby kilka uwag, co do możliwych teorji i hipotez.

Praca nasza ogranicza się do podania spostrzeżonych faktów, bo te tylko mają istotne znaczenie.

Dr. Wł. PODSOŃSKI, lekarz zakł. Lubień W. — Zdrój.

Wpływ na ciśnienie krwi kąpieli siarczanych w Lubieniu wielkim.

Przeważną liczbę chorych, udających się do kąpieli siarczano-wapiennych w Lubieniu wielkim, stanowią ludzie starsi po 40 latach; młodszych jest procent mniejszy.

Chorzy, już to ze zmianami stawowemi na tle dnawem, już też na tle reumatycznem lub innem, ze zmianami destrukcyjno-atroficznemi względnie degeneratywnemi i następowemi na tle przerostowo proliferacyjnem, dalej chorzy ze zapaleniami nerwów obwodowych, po złamaniach kości, muszą się leczyć kąpielami siarczanemi mimo miażdżycy tętnic, bo chorzy ci muszą, pod grozą przestania zarobkowania, mieć zdolne do użycia kończyny.

Lekarz wysyłający takiego chorego do kąpiel, a następnie lekarz zdrojowy są w kłopocie, pierwszy, czy może chorego wysłać do kąpieli siarczano-borowinowych, a drugi t. j. lekarz zdrojowy, jakie zabiegi i kąpiele ma przepisać choremu, by nie tylko nie sprzeciwić się zasadzie primum non nocere lecz możliwie jak największą korzyść przynieść choremu.

Jako lekarz zakładowy Lubienia Wielkiego obserwowałem tych chorych przez 2 lata i chcę się podzielić spostrzeżeniami, zrobionemi w tym kierunku.

Zapatrywania dawniejsze na szkodliwość kąpieli ciepłych i gorących u chorych ze zmianami w układzie naczyniowym zmieniły się bardzo w ostatnich czasach. Chorzy, którzy musieli się leczyć z powodu ciężkich zmian stawowych mimo daleko posuniętej miażdżycy tętnic, przebywali leczenie kąpielami siarczanemi, gorącemi, bardzo dobrze, odnosili korzyści znaczne, powtarzali to leczenie kilkakrotnie zawsze z dodatnim rezultatem, czego dowodem było, że chorzy ci rok rocznie wracali do Lubienia — a więc kąpiele ciepłe siarczane nie działały szkodliwie na układ naczyniowy i serce, przynajmniej w przeważnej liczbie.

W piśmiennictwie ostatnich czasów widzimy mimo jeszcze innych zapatrywań, już też wyraźne oświadczenia takie jak n. p. Sabatowskiego[1]): »zapatrywania dawniejsze, jakoby ciepłe kąpiele borowinowe miały podnosić ciśnienie krwi są zupełnie błędne. Każda kąpiel ciepła zmniejsza ciśnienie i przyspiesza tętno. Ta zmiana poglądów wyraża się dziś w tem, że nie uważamy kąpieli borowinowych, niezbyt gorących, za przeciwwskazane przy wyrównanych wadach serca«.

O kąpielach gorących mówi on[2]): Stosować takie kąpiele można jedynie przy zupełnie sprawnym narządzie krążenia — w przewlekłym gośćcu stawowym i mięśniowym«.

»Wzrost ciśnienia krwi[3]) jest przy zabiegach wodoleczniczych niestały i niewielki. Najwyraźniejszy jest przy bodźcach bardzo różnych od ciepłoty obojętnej, a więc przy kąpielach od 12° C do 30° C z jednej strony i 38° C do 42° C z drugiej strony. Podwyżka ciśnienia wynosi zwykle 5—20 mm słupa rtęci i trwa — zwłaszcza przy kąpielach gorących — niedługo«.

Strasser[4]) pisze: „Na podstawie spostrzeżeń doświadczalnych musi się powiedzieć, że chorzy na serce znoszą często zdumiewająco dobrze ciepłe a nawet gorące procedury, mimo, że one zdają się zupełnie pewnie serce natężać".

Chcąc mieć osobistą bezwzględną pewność w tym kierunku, prawie u wszystkich moich chorych, zwłaszcza u starszych, po trzydziestce, przeprowadzałem prócz zwykłego ambulatoryjnego badania serca, tętnic, tętna i moczu także pomiary tonometrem v.Recklinghausena (mały model) tyle razy, ile razy chorzy się u mnie jawili. Nie przeprowadzałem badań Roentgenem, stygmografem, bo było to i niemożliwem

i zresztą nie byłoby mi dało większych rezultatów ponadto, co chciałem osiągnąć t. j. o ile kąpiele gorące siarczane i borowinowe podnoszą ciśnienie krwi u chorych obserwowanych w ciągu całego pobytu i leczenia w Lubieniu.

Niższych ciepłot jak 29° R i wyższych jak 31° R nie stosowałem u tych chorych.

W ten sposób przynajmniej dwukrotnie w odstępie dwutygodniowym zbadałem w czasie leczenia w Lubieniu chorych 218.

Badanie tonometrem wykonywałem zawsze sam, a więc ta sama ręka przy wprawie nie może wykazywać błędów większych jak kilka cm i to powtarzających się stale.

Zaznaczam wyraźnie, że obniżenia ciśnienia, które zaobserwowałem, nie można odnieść do osłabienia akcji mięśnia serca, bo na to specjalną zwracałem uwagę, badając tętno. Tylko u jednego chorego wystąpiła adynamia mięśnia serca i obniżenie ciśnienia o 60 cm i tego chorego wykluczam z tej statystyki, gdzie przychodzą chorzy z obniżeniem ciśnienia w znaczeniu dodatniem dla organizmu.

Na 218 badanych wystąpiło podniesienie parcia krwi tylko u 24 chorych t. j. w 11%. O tych chorych pomówię później.

U reszty chorych t. j. u 89% utrzymało się ciśnienie na tym samym poziomie u 28 chorych t. j, w 12%, a obniżyło się u 166 chorych t. j. 77%.

Najwyższe ciśnienie notowane w chwili rozpoczęcia kąpieli wynosiło 270 cm u chorego l. 57 na *arthr. chron. adhaesiva*, bez zmian w moczu i opadło w ciągu 14 dni do 230—240 cm przy tętnie 90

Wiek chorych, o których tutaj piszę, wynosił wyżej 30 lat. Niżej 30 lat było tylko 7 chorych Przeważnie chorzy liczyli 50 i 60 lat. U 166 chorych, u których wystąpiło obniżenie ciśnienia krwi, wynosiło to obniżenie u 40 chorych 10 cm, u 64 chorych 20 cm, u 28 chorych 30 cm, u 14 chorych 40 cm i u 20 chorych 50 lub wyżej cm, a więc u $^3/_4$ chorych nastąpiło obniżenie ciśnienia krwi od 20 cm wzwyż.

Naturalnie tego obniżenia ciśnienia krwi nie przypisuję wyłącznie działaniu kąpieli, bo policzyć trzeba i wpływ przynajmniej u 50% chorych spokojnego pobytu w Lubieniu Piszę tylko 50% chorych, bo klientela Lubienia składa się w połowie z dojeżdżających ze Lwowa, u których to chorych raczej te dojazdy powinny wywołać podwyższenie ciśnienia z powodu jazdy tramwajem, koleją w ścisku, w gorącu, przy pośpiechu i irytacji złączonych z podróżą, zakupywaniem biletów i t. d. A jeżeli nawet u tych chorych notujemy obniżenie ciśnienia krwi, to trzeba to tem bardziej zapisać na plus działania korzystnego kąpieli.

Znikoma liczba chorych zażywała takie leki, jak brom, diuretyna.

Uwzględniając rezultaty pomiarów tonometrycznych, uznać bezwarunkowo musimy, że na obniżenie ciśnienia krwi wpłynąć musiały kąpiele cieple lubieńskie; w każdym razie przytoczone cyfry dowodzą, że po kąpielach ciepłych, siarczanych w Lubieniu nie występuje podwyższenie ciśnienia krwi w przeważnej liczbie przypadków, lecz raczej obniżenie, dosyć znaczne i długotrwałe.

Nie chcę przez to powiedzieć, że chorzy wszyscy, starsi czy młodsi, mogą się bez obawy kąpać w siarce Lubienia Owszem — chorzy powinni pozostawać pod obserwacją, zwłaszcza chorzy starsi wiekiem, na miażdżycę tętnic, bo tych 11% podwyższenia ciśnienia krwi wymaga obserwacji dokładnej i ewentualnego zaprzestania kąpieli lub przynajmniej bardzo ostrożnego ich stosowania z przerwami.

Ciśnienia krwi wysokie, dochodzące 190 cm lub przekraczające 190 cm w chwili rozpoczęcia kąpieli są częste i wynosiły 56 przypadków t. j. 25% badanych.

Te wszystkie ostatnie przypadki wymagają dokładnej i pilnej obserwacji w czasie leczenia.

U 24 osób, u których zaobserwowałem w czasie brania kąpieli w Lubieniu podniesienie ciśnienia krwi stwierdziłem u 11 osób daleko posuniętą miażdżycę tętnic głównych i obwodowych i tych 11 osób liczyło ponad 60 lat, u 7 osób w wieku od 18 do 57 lat stwierdziłem wyrównaną wadę; u 3 osób w wieku od 42 do 55 lat odnowiły się w czasie leczenia w Lubieniu dawne zmiany w płucach na tle gruźliczem, u dalszych 3 kobiet w wieku 44 do 48 lat były ciężkie objawy nerwowe, pozostające w związku z climacterium. A więc u tych 24 osób znalazłem przeważnie wyraźne powody do podniesienia ciśnienia krwi i z tego wysnuć musimy wniosek, że na osoby z takiemi ciężkimi chorobami trzeba zwrócić pilną uwagę, o ile one wogóle leczyć się muszą w Lubieniu.

Lubień w roku przyszłym będzie miał już zmontowane inhalatorjum rad owetak, że nawet chorzy z miażdżycą tętnic, którzy kąpieli nie będą dobrze znosić, będą się mogli leczyć kąpielami elektrycznemi wodnemi i emanacjami radowemi.

Przeglądając spis chorych, u których nastąpiło obniżenie ciśnienia krwi, co do wieku zauważyłem 23 chorych powyżej 60 lat, a więc niewątpliwie ze znaczną miażdżycą tętnic — a mimo tego przy kąpielach nastąpiło u nich obniżenie ciśnienia krwi.

Z tego widzimy, że u chorych 60 letnich nie musi koniecznie występować przy kąpielach siarczanych podwyższenie ciśnienia krwi, bo na 34 chorych 60 letnich wystąpiła zwyżka ciśnienia krwi tylko u 11 t. j. w 32%.

Reasumując powyższe spostrzeżenia przychodzimy do wniosku, że ciepłe kąpiele siarczane w Lubieniu w przeważnej liczbie przypadków nie podnoszą ciśnienia krwi, lecz przeciwnie najczęściej je obniżają.

Wiek podeszły, hipertonja, miażdżyca tętnic, wyrównane wady serca nie stanowią przeciwwskazania do leczenia kąpielami siarczanemi.

Na osoby starsze, z hipertonją, osoby z wadą serca, miażdżycą tętnic daleko posuniętą, osoby nerwowe w klimakterium, osoby z dawno przebytemi sprawami gruźliczemi w płucach i na osoby z wolem zwracać należy pilną uwagę i w czasie leczenia w Lubieniu poddać je należy szczególnej obserwacji.

U wszystkich chorych starszych, a zwłaszcza z wymienionemi wyżej chorobami należy stosować kąpiele ostrożnie, z przerwami, o niewysokich ciepłotach, poniżej 29° R.

Piśmiennictwo.

1) Sabatowski. Klimatoterapja oraz hydroterapja str. 253. — 2) Ibid. str. 166. — 3) Ibid. str. 153. — 4) Strasser. Kisch u. Sommer. Handbuch der Hydro- Balneo- u. Klimatotherapie 5. str. 33.

Prof. Dr. Teofil ZALEWSKI. Lwów.

Przewodnictwo ciepła i jego znaczenie w rozpoznawaniu i leczeniu ostrych spraw zapalnych w wyrostku sutkowym.

Dokończenie.

Co do wskaźnika, to jakkolwiek i tutaj w poszczególnych przypadkach widzimy znaczne różnice, rozmaitość jednak jest mniejsza, niż w grupie poprzedniej: wskaźników niskich brak jest. Zależności wskaźnika od ogólnej ciepłoty ciała i od pierwotnej ciepłoty zewnętrznego przewodu słuchowego bezwarunkowo dopatrzeć się nie można i w tej grupie. Wielkość wskaźnika uwarunkowana jest niewątpliwie zmianami w pierwszym rzędzie w wyrostku sutkowym. Najniższy wskaźnik wykazuje Nr. 91—3,0, najwyższy wskaźnik widzimy w Nr. 55 i 75—18,0.

Jeżeli przypadki tej grupy podzielimy wedle wielkości wskaźnika, to otrzymamy tablicę następującą:

TABLICA V.

Wskaźnik	Ilość przypadków	%
do 2,0	0	0
» 3,5	1	3
» 5,0	8	23,5
» 7,0	15	44,2
ponad 7,0	10	29,4

Tablica ta wskazuje, że w przypadkach zapalenia ucha środkowego, w których wykonane było wydłutowanie wyrostka sutkowego, tylko w 3% przypadków wskaźnik odpowiada mniej więcej wskaźnikowi przypadków prawidłowych, w 97% przypadków jest wyższy.

Porównując tablicę III. i V. widzimy znaczną różnicę, jaka zachodzi między przypadkami nieoperowanemi i operowanemi; w przypadkach operowanych, procent wskaźników wysokich wzrasta. Ogólnie można powiedzieć, że ze wzrostem wskaźnika wzrasta też możliwość operacji. Przypadki nasze wskazują, że wskaźniki do 4 tylko wyjątkowo spotykają się w przypadkach operowanych, natomiast w przypadkach nieoperowanych wskaźniki do 4 spotykamy częściej niżeli wskaźniki wyższe.

Jeżeli wszystkie przypadki zapalenia ucha środkowego podzielimy na dwie grupy: jedna ze wskaźnikiem do 4, druga powyżej 4, to okazuje się, że przypadków nieoperowanych w pierwszej grupie jest 34, przypadków operowanych 3, w drugiej grupie jest 16 przypadków nieoperowanych i 30 przypadków operowanych. Stosunek nieoperowanych przypadków do operowanych wynosi 11 : 1, względnie 1 : 2.

Badania wykazują, że przypadki operowane okazują przeciętnie wskaźnik wyższy, niż przypadki nieoperowane, musimy przyjąć, że przewodnictwo ciepła w przypadkach operowanych jest na ogół gorsze, niż w przypadkach nieoperowanych. Przyczyną obniżenia przewodnictwa ciepła w przypadkach ostrego zapalenia ucha środkowego są zmiany anatomo-patologiczne przedewszystkiem w wyrostku sutkowym. Zmiany te są naogół większe w przypadkach, w których wyleczenie nastąpiło przy pomocy operacji, niżeli w przypadkach, w których wyleczenie nastąpiło bez operacji, odpowiada też temu lepsze przewodnictwo ciepła w przypadkach nieoperowanych. Na czem polegają te zmiany, które powodują zmiany w przewodnictwie ciepła, w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka sutkowego, nie można narazie napewno powiedzieć. Jedno można powiedzieć napewno, że wyższa ciepłota samego wyrostka sutkowego i wyższa ciepłota ciała nie jest tego przyczyną. Widzimy przypadki nawet z prawidłową ciepłotą zewnętrznego przewodu słuchowego i z prawidłową ciepłotą ciała, w których przewodnictwo ciepła jest znacznie obniżone; z drugiej strony mamy przypadki ze znacznie podwyższoną ciepłotą zewnętrznego przewodu słuchowego i podwyższoną ogólną ciepłotą ciała, w których przewodnictwo ciepła jest prawidłowe. Mimowoli nasuwa się przypuszczenie, że budowa tkanek wyrostka sutkowego ma wpływ decydujący na przewodnictwo ciepła, budowa ta przy sprawach ostrych zapalnych w wyrostku zmienia się w ten sposób, że przewodnictwo ciepła staje się gorszem.

Tak więc po przewodnictwie ciepła możemy sądzić o zmianach w wyrostku sutkowym; jeżeli zmiany zapalne będą się zwiększały, przewodnictwo ciepła będzie się zmniejszało i na odwrót.

Wyżej wspomnieliśmy, że z przypadków nieoperowanych przeszło połowa okazuje przewodnictwo ciepła takie same jak przypadki prawidłowe, w przypadkach tych musimy przyjąć, że wyrostek sutkowy jest prawidłowy, a w każdym razie, że utkanie jego niewiele odbiega od prawidłowego. W innych przypadkach widzimy obniżenie przewodnictwa ciepła, to obniżenie może być tak znaczne, że ciepłota zewnętrznego przewodu słuchowego pod wpływem oziębienia wyrostka sutkowego nie okazuje żadnego obniżenia — jak to widzimy w Nr. 4. Przypadki te wskazują, że nawet największe zmiany zapalne w wyrostku sutkowym — mogą wyleczyć się bez operacji. Jeżeli porównamy przypadki operowane i nieoperowane, to widzimy, że w wielu przypadkach nieoperowanych przewodnictwo ciepła jest znacznie gorsze, niż w poszczególnych przypadkach operowanych, a pomimo to wyleczenie nastąpiło bez operacji i w krótkim czasie.

Kilkakrotne badania w przebiegu choroby dały możność śledzenia rozwoju sprawy zapalnej w wyrostku sutkowym. Badania te stwierdzają, że cofanie się sprawy zapalnej w poszczególnych przypadkach jest różne: nieraz przypadki ze znacznie obniżonem przewodnictwem ciepła już w najbliższych dniach — okazują znaczną poprawę w przewodnictwie ciepła i w innych objawach ze strony wyrostka sutkowego, natomiast w innych przypadkach ze znacznie lepszem przewodnictwem ciepła cofanie się zmian i objawów chorobowych następuje bardzo powoli. Jest to potwierdzeniem uznanej prawdy, że znikanie zmian chorobowych nie zależy tylko od wielkości tych zmian, że w procesie tym odgrywają rolę i inne niemniej ważne czynniki.

Za pomocą oznaczenia przewodnictwa ciepła mamy możność określić czas wyleczenia sprawy zapalnej w wyrostku sutkowym. Brak objawów zewnętrznych — jak wiemy — nie jest objawem braku zmian wewnątrz wyrostka sutkowego, z tego powodu oznaczenie końca choroby za pomocą dotychczasowych sposobów badania jest trudne lub nawet niemożliwe. Wśród przypadków nieoperowanych widzimy przypadki ostrego zapalenia ucha środkowego, które na podstawie objawów ogólnych i zewnętrznych ze strony jamy bębenkowej i wyrostka sutkowego powinniśmy uważać za wyleczone, tymczasem badanie przewodnictwa ciepła wykazało, że wyrostek sutkowy nie jest jeszcze zdrów. Oczywista rzecz ma to wielkie znaczenie dla dalszego postępowania naszego. Dla przykładu wskażę na narząd słuchowy Nr. 18, gdzie ze strony jamy bębenkowej i wyrostka sutkowego znikły wszystkie objawy zewnętrzne, gdzie jedynie badanie przewodnictwa ciepła wskazało, że sprawa chorobowa w wyrostku sutkowym nie jest ukończona; dopiero badanie ostatnie wykazało stosunki prawidłowe.

Rozpatrując przewodnictwo ciepła w przypadkach operowanych, widzimy cały szereg przypadków, w których przewodnictwo ciepła jest lepsze, niż w poszczególnych przypadkach nieoperowanych. We wskazaniach do operacji kierowaliśmy się zawsze nietylko przewodnictwem ciepła lecz i innemi objawami ze strony wyrostka sutkowego i objawami ogólnemi, o ile one miały miejsce. Przy kilkakrotnych badaniach decydującem było utrzymywanie się obniżonego przewodnictwa ciepła lub też pogarszanie się tegoż (Nr. 25, 36, 43, 48, 49, 59, 82, 89, 91).

Z przypadków operowanych tylko dwa narządy słuchowe Nr. 89 i 91 — okazują przewodnictwo ciepła podobne lub bardzo zbliżone do przewodnictwa ciepła przypadków prawidłowych. Pierwszy dotyczy z przewlekłem ropieniem ucha środkowego z prawie zupełnym brakiem zewnętrznych objawów ze strony wyrostka sutkowego; przy operacji znaleziono ograniczone próchnienie kości. Na operację w tym przypadku zdecydowaliśmy się, jakkolwiek wskaźnik prawie nie wychodził po za granicę prawidłową, gdyż przewodnictwo ciepła przy drugiem badaniu w dwadzieścia cztery dni po pierwszem okazało się znacznie gorszem, niż przy pierwszem badaniu. Co do drugiego przypadku, to przy operacji prócz obrzmiałej błony śluzowej w komórkach wyrostka sutkowego nie znaleziono, ani próchnienia, ani ropy; można powiedzieć, że przypadek ten był zawcześnie operowany, na operację zdecydowaliśmy się w tym przypadku na tej podstawie, że ciepłota ciała okazywała stale podwyższenie dość znaczne i przewodnictwo ciepła okazywało obniżenie w porównaniu do poprzednich badań.

We wszystkich innych przypadkach znaleźliśmy przy operacji zmiany, które wydłutowanie wyrostka sutkowego w zupełności usprawiedliwiały. Na podstawie przypadków operowanych możemy powiedzieć, że przy ostrych sprawach zapalnych w wyrostku sutkowym wskaźnik przewodnictwa ciepła poniżej 4 nie jest wskazaniem do operacji, przy wskaźniku powyżej 4 musimy się liczyć z możliwością operacji. Przy ustaleniu jednak wskazania do operacji na podstawie przewodnictwa ciepła wskazaniem jest nie tylko sam stopień obniżenia przewodnictwa, lecz stałość obniżenia, lub jego pogarszanie się.

Wskazaliśmy już wyżej, że wiele przypadków nieoperowanych okazuje przewodnictwo ciepła znacznie obniżone, pomimo to wyleczenie nastąpiło bez operacji, kiedy inne przypadki z podobnym wskaźnikiem musiały być operowane. Zachodzi pytanie, czy mamy w tych przypadkach nieoperowanych przyjąć takie same zmiany, jakie stwierdziliśmy w przypadkach operowanych z podobnym wskaźnikiem? Niema najmniejszego uzasadnienia przyjmować zmiany inne;

to, że przypadki te skończyły się wyleczeniem bez operacji nie przemawia przeciwko temu. Przypadki te potwierdzają tylko ogólnie uznaną prawdę, że przebieg procesu gojenia zależy nietylko od wielkości zmian chorobowych lecz i od innych czynników, że zmiany jednego i tego samego natężenia w jednym przypadku ustępują szybko, w drugim powolniej. Przypadki nieoperowane tę różnorodność przebiegu procesu gojenia wykazują bardzo wyraźnie. Niema żadnych podstaw, byśmy w przypadkach nieoperowanych z wysokim wskaźnikiem wykluczali zmiany w kości samej. Jest błędnem twierdzenie, że próchnienie wyrostka sutkowego wyklucza wyleczenie bez operacji. Praktyka dostarcza nam codziennie dowodów, że nawet bardzo ciężkie zmiany, połączone z próchnieniem kości, wygoić się bez operacji mogą.

Jeżeli porównamy objawy ogólne i objawy zewnętrzne ze strony jamy bębenkowej i wyrostka sutkowego, to przekonamy się, że w wielu przypadkach nieoperowanych — co do swej siły — nie różniły się one lub były nawet silniejsze, niż w poszczególnych przypadkach operowanych i tylko zachowanie się przewodnictwa ciepła wskazało nam drogę postępowania.

Szczególnie cennem okazało się badanie przewodnictwa ciepła przy obustronnem zajęciu ucha środkowego. W przypadku 3 (Nr. 5 i 6) objawy zewnętrzne ze strony wyrostka sutkowego były po obydwóch stronach jednakowe, jama bębenkowa też okazywała jednakie zmiany po obydwóch stronach. Na podstawie objawów zewnętrznych można było być w wątpliwości, z której strony operować, jedynie badanie przewodnictwa ciepła rozstrzygnęło sprawę — operację wykonano po tej stronie, po której przewodnictwo ciepła było gorsze.

Interesującym jest też przypadek 4 (Nr. 7 i 8), w którym objawy zewnętrzne ze strony wyrostka sutkowego i jamy bębenkowej wskazywały stanowczo na większe zmiany po stronie prawej, badanie jednak przewodnictwa ciepła wykazało znaczne obniżenie jego po stronie lewej i dlatego operację wykonano po stronie lewej.

Zwrócę uwagę jeszcze na przypadki, w których ze względu na objawy zewnętrzne ze strony wyrostka sutkowego i objawy ogólne wskazanie do wydłutowania nie ulegało wątpliwości i tylko wynik badania przewodnictwa ciepła powstrzymał nas od operacji. Przyznam się, że tylko wiara w wartość badania przewodnictwa ciepła zdołała powstrzymać mnie od wykonania operacji pomimo bardzo wyraźnych objawów ogólnych i miejscowych, przemawiających za zabiegiem operacyjnym.

W przypadku 41 (Nr. 52) był ropień na wyrostku sutkowym, który powstał w przebiegu ostrego ropienia w jamie bębenkowej; ciepłota ciała lekko podwyższona. Tylko dzięki temu, że przewodnictwo ciepła było względnie dobre — wskaźnik wynosił 3,0 — ograniczono się tylko do nacięcia ropnia. Nastąpiło zupełne wyleczenie.

1) Podobnież przypadek 72 (Nr. 86 i 87) okazywał objawy miejscowe i ogólne, które czyniły wskazania do wydłutowania wyrostka sutkowego po obydwóch stronach usprawiedliwionem. Pomimo, że choroba ciągła się stosunkowo długo, nie wykonano wydłutowania, opierając się jedynie na tem, że przewodnictwo ciepła było dobre — najwyższy wskaźnik wynosił 1,8 względnie 1,0. I w tym przypadku ograniczono się do otwarcia ropni na wyrostku sutkowym i w przewodzie zewnętrznym.

Badanie przewodnictwa ciepła może przyczynić się do wyjaśnienia stanu chorobowego w razie jeżeli w przebiegu ropienia ucha środkowego występują powikłania lub też niezależne nowe sprawy zapalne w innych narządach.

2) Przypadek 57 (Nr. 69) okazywał tak wybitne objawy miejscowe, że na podstawie dotychczasowego naszego doświadczenia wskazanie do wydłutowania wyrostka sutkowego nie ulegało wątpliwości tembardziej, jeżeli uwzględnimy, że ciepłota ciała okazywała znaczne podwyższenie. Dzięki względnie dobremu przewodnictwu ciepła — najwyższy wskaźnik przy kilkakrotnem badaniu wynosił 2,4 — wydłutowania wyrostka sutkowego nie wykonano pomimo wystąpienia bólów głowy pomimo podwyższenia ciepłoty do 38,8°.

W przypadku tym ograniczono się do otwarcia ropnia na wyrostku sutkowym. Znaczniejsze podwyższenie ciepłoty miało najprawdopodobniej swą przyczynę w ropieniu zatoki czołowej lewej, które nagle wystąpiło.

3) W przypadku 30 (Nr. 40) w przebiegu zapalenia ucha środkowego występuje znaczne podwyższenie ciepłoty i znaczne pogorszenie ogólnego stanu chorego. Skłonność tłumaczenia sobie tych objawów rozszerzeniem się sprawy chorobowej na wyrostek sutkowy tłumaczy się łatwo, tymczasem badanie przewodnictwa ciepła wykazuje przewodnictwo prawidłowe. Badanie wewnętrzne nie wykryło początkowo żadnych poważniejszych zmian w płucach, dopiero w dwa dni późn ej wykryto zapalenie płuc.

Jak doniosłem może okazać się badanie przewodnictwa ciepła, niech posłuży jeszcze przypadek 63. (Nr. 76). Chorego przywieziono do szpitala w stanie nieprzytomnym tak, że dowiedzieć się od niego nie można było nic. Wobec tego, że chory okazywał objawy ropienia w uchu prawem, przysłano go na oddział uszny. Badanie wykazało przewlekłe ropienie ucha środkowego z mierną wydzieliną, ciepłota powyżej 40°; przyjąć, że stan chorego jest następstwem powikłań cierpienia usznego, nie trudno. Badanie przewodnictwa ciepła wykluczyło zmiany w wyrostku sutkowym wskaźnik 1,9. Chory w parę godzin zmarł; sekcja wykazała wyrostek sutkowy bez zmian, opony mózgowe i mózg zmian nie okazują. Zmiany anatomo-patologiczne, jakie znaleziono każą raczej przypuszczać tyfus powrotny.

Zastanawiając się nad pytaniem, jakie zmiany chorobowe powodują zmiany w przewodnictwie ciepła w przebiegu spraw zapalnych wyrostka sutkowego, skłonny jestem przyjąć, że najprawdopodobniej największą rolę odgrywają tutaj zmiany w samej kości. Samo obrzmienie błony śluzowej komórek wyrostka sutkowego ma najprawdopodobniej tylko mały wpływ na przewodnictwo ciepła, świadczyłby o tem przypadek 76 — wskaźnik 3,0, w którym przy operacji stwierdzono tylko obrzmiałą błonę śluzową w komórkach wyrostka sutkowego.

Tak samo obrzęk części miękkich na wyrostku sutkowym nie ma znaczniejszego wpływu na przewodnictwo ciepła. W przypadkach 41, 57 i 72, w których obrzmienie części miękkich pokrywających wyrostek sutkowy było znaczne i doszło nawet do utworzenia się ropnia na wyrostku, przewodnictwo ciepła obracało się w granicach prawidłowych.

Podnosząc doniosłość badania ciepłoty zewnętrznego przewodu słuchowego w przebiegu spraw zapalnych w uchu środkowem i wpływu oziębienia wyrostka sutkowego na nią, nie chcę przez to powiedzieć, że możemy mniejszą zwracać uwagę na inne objawy, jakie w przebiegu zapalenia jamy bębenkowej i wyrostka sutkowego występują, przeciwnie uważam objaw wykryty przezemnie, tylko za uzupełnienie szeregu objawów.

Badanie przewodnictwa ciepła z wyrostka sutkowego w przebiegu spraw zapalnych w jamie bębenkowej i w wyrostku sutkowym jest uzupełnieniem dotychczasowych sposobów badania; badanie to pozwala często lepiej niż dotychczasowe sposoby określić napięcie procesu chorobowego w wyrostku sutkowym, pozwala nam śledzić przebieg sprawy chorobowej i ułatwia nam określenie czasu, kiedy operacja jest niezbędną.

Z praktyki.

Dr. Stefan JASIŃSKI Zakopane.

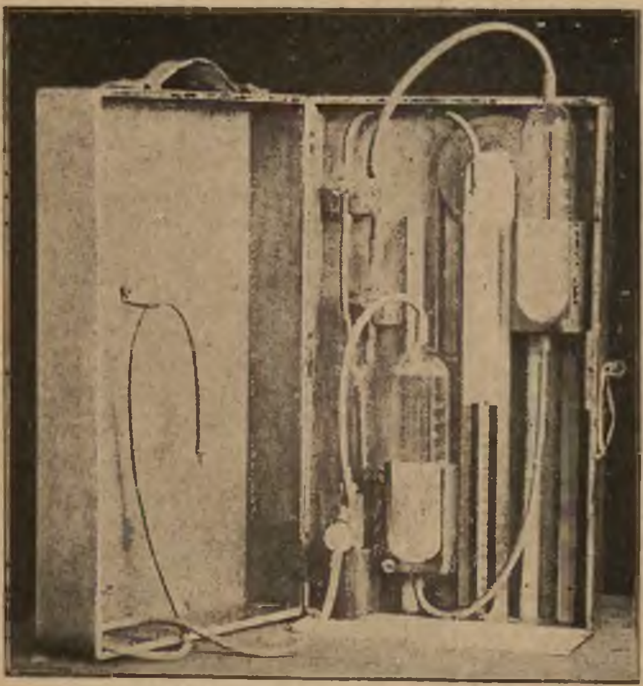
Nowy aparat do odmy sztucznej

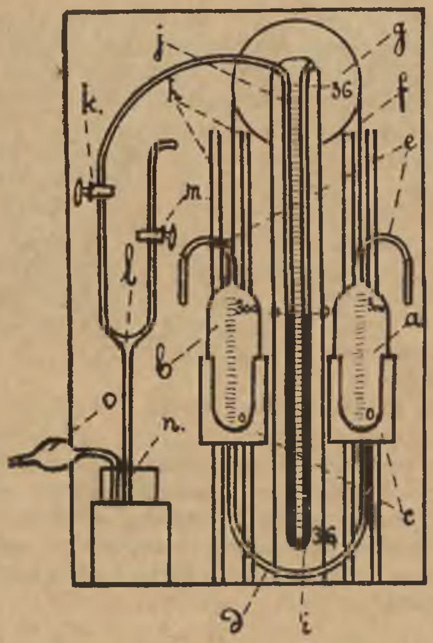
Z sanatorjum dla chorych gruźliczych »Odrodzenie« w Zakopanem. Dyrektor: dr. J. Żychoń. — Kierownik: dr. Stefan Jasiński.

Dotychczasowy brak przenośnego i celowego aparatu do odmy sztucznej, umożliwiającego wykonywanie tego tak pożytecznego zabiegu ambulatoryjnie i w mieszkaniu chorego; zmusił mię do próby skonstruowania lekkiego aparatu, odpowiadającego powyższym celom i ułatwiającego samą technikę (Jednoczesne połączenie cylindra i manometru w czasie

łania aparatu i brak pompki, co umożliwia wpuszczanie powietrza pod stałem ściśle wymierzonem ciśnieniem).

Aparat mieści się w płaskiem pudełku wysokości 46 cm, szerokości 26 cm, głębokości 10 cm. Waży 3 klg. Dwa cylindry szklanne pojemności 300 cm³ **a** i **b** (jeden napełniony rozczynem sublimatu) umocowane w imadłach drewnianych **c** są połączone u dołu rurką gumową **d**, u góry zaś zakończone rurkami gumowemi z filtrami szklannemi **e** (rurka szklanna wypełniona luźną watą sterylizowaną).





a — b — cylindry; c imadła; e — rurki z filtrami; f — struna; g — koło; h — saneczki; j — i — manometr; k — m — kurki; l — widełka; n — ogrzewacz; o — filtr.

Imadła **c** wiszą na strunie (pasku) **f** przerzuconej przez ruchome koła **g** i chodzą swobodnie w górę i wdół w saneczkach **h**. W środku aparatu manometr i napełniony mocno zabarwionym sublimatem do połowy, miejsce to oznaczono zerem, zaś w górę i w dół idą działki co $^1/_2$ cm do 39. Jeden koniec manometru **j** połączony jest z kurkiem szklannym **k**, który dalej łączy się z widełkami szklannemi **l**; drugi koniec widełek łączy się z kurkiem **m**, który zakończony jest krótką rurką gumową dla łączenia z filtrami cylindrów. Trzeci koniec widełek **l** łączy się z ogrzewaczem szklannym **n** (rurka szklanna w formie litery **n**), zanurzonym w szklance z wodą gorącą, drugi koniec ogrzewacza łączy się z filtrem szklannym **o** (balonik szklanny wypełniony watą). Balonik **o** łączy się z wężem gumowym, zakończonym nasadą dla kurka Zaguckiego połączonego z igłą do wkłucia.

Działanie aparatu: jeden z cylindrów, naprzykład **a** opuszczam ku dołowi, wtedy do niego spływa całkowicie sublimat z drugiego cylindra; potem łączę filtr cylindra **b** z rurką kurka **m** i kurek ten zamykam. Po wkłuciu igły otwieram kurek **k** do manometru i jeżeli mam odpowiednie wahania wpuszczam do worka opłucnowego powietrze otwierając kurek **m** i opuszczając stopniowo cylinder **b** ku dołowi; kiedy cylinder b napełni się cały sublimatem, a zatem powietrze z niego całkowicie zostanie wyciśnięte do opłucnej, zamykam kurek **m** i przełączam cylindry (filtr cylindra **a** łączę z rurką **m**) i wpuszczam dalej powietrze po otwarciu kurka jak poprzednio. W ten sposób mogę wpuścić dowolne ilości powietrza przełączając cylindry. Manometr stale pokazuje wahania i ciśnienie podczas wpuszczania powietrza i asystent manipuluje koło aparatu pod kontrolą operatora.

Dr. Józef ŻYCHOŃ. Zakopane.

Zakopane — jako uzdrowisko.

Cały szereg poważnych i wybitnych naszych lekarzy, jak Chałubiński, Baranowski, Florkiewicz, Dunin, Alfred Sokołowski, Dluski, Janiszewski, Gluziński, Pawiński, Godlewski i inni — wyrobił małej i nieznanej wiosce górskiej miano pierwszego w Polsce uzdrowiska, nadającego się w szczególności dla leczenia chorób płucnych. Gdy nie było jeszcze linji kolejowej z Krakowa do Chabówki, gdy nie marzono jeszcze o dalszem połączeniu szynami Chabówki z Zakopanem, ciągnął już długo sznur budek góralskich za pierwszymi odkrywcami Zakopanego — przez Myślenicę i Obidowę w te Tatry, nietylko czasem nęcące, ale i zdrowie przywracające. I wtedy już zaczęto zadawać sobie pytanie: czy naprzód urządzić Zakopane jako »uzdrowisko« — a potem je reklamować, czy też, nie mając funduszów na postępowe, ale konieczne ulepszenia i udogodnienia — czekać, aż goście zwiozą tyle pieniędzy Komisji Klimatycznej, że ta, Zakopane będzie mogła powoli — ale stale urządzać. Nie było czasu na rozważną odpowiedź. — Ukochała cała Polska to świeżo odkryte Zakopane i mimo szerokiej i stałej, acz nie planowej rozbudowy — brakowało co roku miejsca dla gości. A tu tymczasem nie wiele robiono. — Naturalny konserwatyzm górali, brak opieki ze strony austrjackiego rządu, a zatem i brak znaczniejszych funduszów — nie pozwoliły Zakopanego — wsi, przerobić tak rychło w Zakopane — uzdrowisko.

A jednak ci ludzie z nizin, tak naogół niechętnie na kierujących stanowiskach widziani — przynosili tu najlepsze chęci, najlepszą wolę, najpiękniejsze zamysły i nie uchylali się od pracy ciężkiej i trudnej.

Prof. B a r a n o w s k i przywiózł w rękach pierwsze przyrządy meteorologiczne, J a n i s z e w s k i pierwszy wprowadził odkażanie mieszkań po chorych, pierwszy zaczął głosić konieczność urządzenia wodociągu i kanalizacji i stworzył szpitalik klimatyczny własnym kosztem.

Nie miejsce tu przypominać te walki i trudy, zanim zdołano cokolwiek — najczęściej z niczego stworzyć.

A trzeba było myśleć o wszystkich potrzebach tych chorych, którzy tu co raz tłumniej zjeżdżać zaczynali.

I chorzy zaczęli myśleć o sobie.

Pierwsza zorganizowała się młodzież i w 1900 roku stworzyła zawiązek Domu Zdrowia «Pomoc Bratnia«. B a r t e l, D o w n a r o w i c z, S i k o r s k i, L i t w i n o w i c z i inn mniej znani, wiele pracy w to dzieło włożyli.

W r. 1902 — w jesieni otworzył D ł u s k i swoje wspaniałe i wzorowe sanatorjum na 100 łóżek i szeroko je reklamując, rozgłosił sławę Zakopanego poza granice Polski.

Na wzór „Pomocy Bratniej" skupiło się nauczycielstwo w swem »Schronisku«, przed 11 laty otworzono we will »Słoneczna« sanatorjum dla chorej, katolickiej młodzieży

„Odrodzenie“, dalej powstaje prywatne gimnazjum dla słabowitej młodzieży, a dr. Chramiec buduje duży Zakład wodoleczniczy.

Zakopane się rozbudowuje, ma już wodociągi, kilka nowych ulic, chodniki, Wydział Krajowy Galicyjski reguluje potok Bystry, sporządza plany kanalizacji, toczy się ostra walka o światło elektryczne — o założenie parku i plan regulacyjny.

I chociaż niema w tych wszystkich pożytecznych instytucjach i poczęciach całokształtu i jednolitego programu, to jednak zaznacza się coraz wyraźniej uzdrowiskowy charakter Zakopanego.

Weszło już na tę drogę i widocznem było, że mimo naturalnych tarć i sporów — z niej nie zejdzie i przemieni się z czasem we wzorowe miasto — ogród.

I w kierunku turystyki i sportów, w kierunku stworzenia tu ośrodka kulturalnego, poczęto wybitnie pracować. Powstała zasobna Bibljoteka publiczna, Muzeum tatrzańskie im. dr. T. Chałubińskiego, zbudowano tor saneczkowy, zaczęło rozwijać się i kwitnąć życie towarzyskie i kulturalne. Zjeżdżało do Zakopanego wszystko, co miała Polska cała najlepszego i artyści malarze — i nasi poeci i pisarze, często słyszało się odczyt dobry, często na deskach skromnej sceny zjawiał się najwybitniejszy talent dramatyczny.

Jak burza lasem — zatrzęsła wojna i naszem Zakopanem. Zniknęły niektóre rzeczy, jakby się pod ziemię zapadły, zjawiły się inne, jakby wyszły — z podziemia.

Ocknięto się bowiem rychło i wzięto się na nowo i raźno do pracy. Już w czasie wojny przyszedł w góry Czerwony Krzyż ze swymi chorymi, kupił Zakład od dr. Chramca i prowadzi go dalej — jako swoje przedsiębiorstwo.

A chociaż to »sanatorjum« — nie przyjmuje chorych »prątkujących« — a zatem niema charakteru określonego, to jednak energiczne kierownictwo dr. Fischera i poprawne urządzenie Zakładu zapewniają mu znaczną frekwencję. Dziełem też Czerwonego Krzyża jest powstała w czasie wojny poradnia, prowadzona obecnie przez dr. Staroniewicza. W roku 1913 zakłada na Bystrem Komitet Biskupi dla dzieci lecznicę, która w roku 1919 przechodzi na własność Uniwersytetu Krakowskiego i jako »Zakład leczniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego dla dzieci w Zakopanem« daje przytułek 90 dzieciom z całej Polski, w wieku od 4—15 lat — z gruźlicą gruczołową i kostną. Opłata dzienna za dziecko wynosi obecnie 2 zł. 70 gr. czyli równa się opłacie III. klasy szpitalnej, a ponoszą ją Kasy chorych i Wydziały Opieki Społecznej miast, z których pochodzą dzieci, względnie rodzice. Pozatem bywa stale koło 10 bezpłatnych chorych. Zakład pozostaje w ścisłej łączności z kliniką dziecięcą i kliniką chirurgiczną krakowską, a zarządza nim Kuratorjum wyznaczane przez Uniwersytet Jagielloński. Niestrudzonym prezesem tego kuratorjum jest prof. Godlewski, a kierownikiem Zakładu dr. Dadej. Dzięki ich zabiegom powstaje obecnie gmach, który pomieści 250 dzieci, a na ukończeniu już jest pawilon z 40 miejscami.

Po przeniesieniu zbiorów Muzeum tatrzańskiego do nowego gmachu, wystawionego staraniem dr. Dłuskiej, urządziło Tow. Krajoznawcze w starym budynku muzealnym „dom wycieczkowy“ im. ks. Stolarczyka.

Dr. Dłuski sprzedał w czasie wojny swoje Sanatorjum panu Lindemu — i ten zamknął je przed kilkoma miesiącami ku ogólnemu ubolewaniu świata lekarskiego.

Dom Zdrowia »Pomoc Bratnia« — zamieniony z początkiem wojny na czas krótki na Szpital dla Legjonistów, zaczyna upadać powoli z powodu braku funduszów, przechodzi na własność Związku Bratnich Pomocy w Warszawie — co — jak było do przewidzenia, sprowadza zupełny upadek tej pożytecznej instytucji. Obecnie wzięła »Pomoc Bratnią« w zarząd na dwa lata »Rada naczelna do Spraw pomocy młodzieży akademickiej w Warszawie, więc mamy nadzieję, że młodzież chora na gruźlicę odzyska znowu tak jej potrzebny dom zdrowia.

W miejsce zamkniętego Schroniska dla nauczycieli powstaje staraniem Związku nauczycielskiego, a kierowany przez dr. Kraszewskiego „Dom zdrowia“, nie przyjmujący niestety „prątkujących“. Ale Związek buduje obecnie na stokach Gubałówki duże Sanatorjum, gdzie chorzy członkowie jego znajdą najlepsze warunki leczenia.

Za inicjatywą dr. Nowotnego, a za staraniem miejscowego Komitetu Szpitalnego Gminy, Komisji Klimatycznej, Nadzwyczajnego Komisarza dla walki z epidemjami, prof. Godlewskiego i z pomocą funduszów Ligi Narodów powstał o 60 łóżkach piękny budynek szpitala klimatycznego — otwarty w sierpniu ubiegłego roku. Połowę łóżek zajmują chorzy na gruźlicę; prócz tego chorzy zakaźni mają osobne pomieszczenie.

Sanatorjum »Odrodzenie« nie stanęło podczas wojny, ale nabyło i urządziło osobny pawilon dla kobiet, tak, że w tej chwili znajduje tam pomieszczenie razem 60 chorych. Obecnie zakupuje Zarząd materjały budowlane i z wiosną przystępuje do budowy murowanego, dużego Sanatorjum, a tymczasem zaopatruje się Zakład we wszelkie urządzenia lecznicze; teraz ustawia się w osobnym budynku duży aparat Roentgena. Kierownikiem lekarskim jest dr. Żychoń

Nabył też ten sam Zarząd osobny duży budynek przy ul. Zamojskiego i po gruntownej i celowej przebudowie urządził w nim dom profilaktyczny, gdzie znajduje pomieszczenie wątła młodzież męzka, uczęszczająca do tutejszych gimnazjów. Bo mamy już dwa gimnazja. Ponieważ pierwsze, założone przed wojną — jako zawiązek Szkoły Sanatoryjnej, zostało przed trzema laty upaństwowione, istniejące »Towarzystwo opieki nad młodzieżą szkolną« założyło drugie gimnazjum — prywatne o typie sanatoryjnym i myśli o budowie odpowiedniego gmachu poza Zakopanem. W czasie też wojny powstał Zakład Roentgenologiczny z laboratorjum lekarskiem i zakładem ortopedji i fizjatrji, nabyty teraz przez Spółkę miejscowych lekarzy, a kierowany przez dr. Karwowskiego.

Skromnie zapoczątkowana Stacja meteorologiczna — rozrosła się powoli w Stację I go rzędu, utrzymywaną staraniem Tymcz. Kom. Uzdrowiskowej, Muzeum Tatrzańskiego i Pol. Tow. Tatrzańskiego.

Kierownik jej, p. Józef Fedorowicz chce obecnie ją rozszerzyć jako jedyną w Polsce stację w klimacie górskim, przez podjęcie badań natężenia promieniowania słonecznego, oraz wypromieniowywania nocnego. Pozatem ma być zakupiony przyrząd do oznaczania ilości kurzu w powietrzu.

Gdy do tego streszczenia pojedynczych prac i usiłowań dodamy, że kolejarze tutejsi rozpoczęli akcję celem wybudowania w Zakopanem Sanatorjum dla gruźliczych kolegów z całej Polski i ich rodzin, gdy uchwaliła już Tymczas. Kom. Uzdrowisk. plan regulacyjny dla Zakopanego, a Gmina rozpoczyna z wiosną kanalizować Zakopane, gdy ta „perła Tatr“ i „letnia Stolica Polski“ przeszła dzięki wielkodusznemu zapisowi teraz zmarłego ś. p. hr. Zamojskiego, na własność państwa — to Zakopane stanie się chyba takiem — jakiem je jego pierwsi odkrywcy i duchowi przodownicy widzieć chcieli. Ale — musi być wszędzie i zawsze »ale«.

Oto ogłoszono niedawno rozporządzenie utrudniające — jeśli już nieuniemożliwiające leczenie się chorych na gruźlicę w »uzdrowisku«. Nie można dojść, kto to wymyślił, ale mniejsza o to. Zebrała się w ostatnich tygodniach w tej sprawie ankieta i wypracowała memorjał do Rządu — przedstawiający, że zarządzenia tego rodzaju, jakich postępowy Zachód nie zna, nie przyczynią się zupełnie do ochrony przed zakażeniem się gruźlicą, ale Zakopane zrujnują.

A co mają robić chorzy, którzy tutaj co raz tłumniej po zdrowie zjeżdżali? Przyjmie ich ochotnie tańsza od nas obecnie zagranica — a Zakopane szybko zamieni się w podgórską mieścinę. Miejmy nadzieję, że dla dobra i przyszłości Zakopanego i chorych — owo drakońskie rozporządzenie zostanie skreślone, zmienione — a przynajmniej narazie zawieszone.

Wykład kliniczny.

Dr. Franciszek NARÓG, asyst. kliniki. Lwów.

Wpływ promieni świetlnych na choroby oczne*).

Z Kliniki okulistycznej U. J. K. we Lwowie. Dyrektor: prof. dr. A. Bednarski.

W starożytności używano promieni słonecznych jako środka do wymierzania kary. Dionizos, tyran Syrakuz, pozbawiał skazańców wzroku przez odcinanie im powiek i wystawienie na działanie słońca. Kartagińczycy oślepili w ten sposób Attiliusa Regulusa. W Indjach wschodnich i u Arabów istniał zwyczaj wymierzania kar tego rodzaju, że skazani musieli wpatrywać się w zwierciadło wklęsłe, w którym odbijało się południowe słońce.

Dziś w promieniach, życio i energotwórczych znaleźliśmy środek, który niejednemu z chorych może wzrok uratować. Leczenie promieniami świetlnemi stanowi obecnie jedną z istotnych metod leczniczych w chorobach ocznych. Początkami swymi sięga wstecz poza koniec ostatniego wieku. W ostatnim dziesiątku lat postąpiło tak naprzód, że należałoby najpierw pokrótce zapoznać się ze zdobyczami tego okresu

Działanie promieni świetlnych rozpada się na dwa działy, na działanie promieni widocznych i na działanie promieni niewidocznych; jedne i drugie stosowane bywają miejscowo lub ogólnie. Zadaniem mojem będzie przytoczyć pokrótce: 1. Dotychczasowe wyniki podane przez autorów: a) przy zastosowaniu miejscowem promieni widocznych w chorobach ocznych; b) przy zastosowaniu promieni niewidocznych. 2. Zastosowanie radu i Roentgena. 3. Szkodliwy wpływ promieni. 4. Technika naświetlania i istota działania promieni pozafiołkowych, poparte spostrzeganemi przypadkami. 5. Światło a higjena społeczna. 6. Zastosowanie światła ogólne w chorobach ocznych.

1. Dotychczasowe wyniki, podane przez autorów, przy zastosowaniu lokalnem promieni widocznych w chorobach ocznych.

Finsen pierwszy wykazał, że wpływ promieni widocznych widma jest doniosły na zmiany gruźlicze w tkankach. Stosowali je doświadczalnie Boehm, Daksenberger, Martin i wielu innych. Działaniem rozmaitych rodzajów promieni zajmowali się Birch-Hirschfeld, Hertel, Widmark i i. Makłaków leczył z pomyślnym skutkiem promieniami słonecznemi (przepuszczonemi przez wydrążoną soczewkę wypukłą, napełnioną błękitem methylu 1:5000) zołzowe i gruźlicze nacieki rogówki. Strebel polecał leczyć światłem slonecznem zapalenia gruźlicze spojówki i rogówki, zapalenie brzegu powiekowego, podczas gdy Menacho i Sulzer podają zaledwie poprawę zmętnienia rogówki po tym sposobie leczenia. Schanz podaje kilka przypadków zapalenia tęczówki, zapalenia zołzowego i nacieków rogówkowych, wyleczonych światłem (w r. 1913). Do naświetlania używał łukowej lampy węglowej, której promienie przepuszczał przez ciemno-niebieskie szkło, Koeppe ogłosił pomyślne wyniki po naświetlaniu zapalenia gruźliczego rogówki, twardówki i tęczówki zapomocą kulistej szczelinowej lampy Nernsta, zmodyfikowanej przez Gullstranda. Seidel z powodzeniem używał do naświetlania zapaleń tęczówki gruźliczych promieni słonecznych, przepuszczonych przez szczelinę, zrobioną w kartonie. Koeppe używał następnie aparatów swego pomysłu t. z. »Universalbestrahlungsapparate für Augentuberculose«, w których źródłem światła była łukowa lampa węglowa z widmem promieni od 357 $\mu\mu$ do 500 $\mu\mu$ z filtrem. Dobre wyniki otrzymał przy zapaleniu gruźliczem tęczówki. Na 200 przypadków miał zaledwie 10. przypadków niepomyślnych. Prócz naświetlań używał tuberkuliny. Pomyślne wyniki miał również przy zapaleniu zołzowem spojówek i rogówek, przy zapaleniach twardówki, w jednym przypadku zapalenia gruźliczego naczyniówki, w kilku przypadkach zapaleń okołonaczyniowych (periphlebitis) i przy zmianach na dnie oka. Uważa naświetlanie promieniami za środek bardzo skuteczny i pomocniczy przy równoczesnym stosowaniu leczenia specyficznego tuberkuliną.

*) Przypadki leczone promieniami pozafiołkowemi przedstawiono na posiedzeniu Tow. lek. w dniu 4. IV. 1924.

Dotychczasowe wyniki podawane przez autorów przy lokalnem stosowaniu promieni niewidocznych.

Największe i najszersze zastosowanie w chorobach ocznych znalazło leczenie promieniami pozafiołkowemi poniżej 350 $\mu\mu$ długości fali. Próby zastosowania robiono w najrozmaitszej postaci, ale zasada pozostała ta sama. Do otrzymywania promieni pozafiołkowych używano najrozmaitszych lamp, jak łukowa lampa węglowa Finsena, zmodyfikowane następnie przez Banga, lampa łukowa Hertla z elektrodami z magnezu lub z kadmu i cynku, łukowa lampa rtęciowa Aronsa, kwarcowa Herensa, t. zw. »Uviollampe« Schotta i lampy kwarcowe t. z. „Höhensonne Bacha, Breigera, Nagelschmidta, Königa, Hagemanna, Jesionka, Kromayera, Heusnera i i. Najszersze zastosowanie znalazła lampa łukowa Birch-Hirschfelda.

Wyniki podawane przez autorów po naświetlaniu promieniami pozafiołkowemi należą do bardzo pomyślnych i to w chorobach, które dawniej często kończyły się ociemnieniem z braku skutecznego środka leczniczego. Do tych schorzeń zaliczamy wrzód pełzający rogówki (*ulcus corneae serpens*). Otóż Hertel podaje 26 przypadków wrzodu pełzającego, wyleczonych promieniami pozafiołkowemi. Na 47. przypadków w 13. tylko przypadkach nie zdołał on powstrzymać procesu postępującego wrzodu. Th. Chotzen i Kunitzky podają 9. przypadków chronicznego zapalenia rogówki wyleczonych lampą Kromeyera, w których wszystkie inne środki zawiodły. — Birch-Hirschfeld ogłosił największą ilość przypadków, naświetlanych promieniami pozafiołkowemi przez aparat własnego systemu. Podaje on niepomyślną statystykę wrzodów rogówkowych, leczonych optochiną, którą uważano za specjalny środek przeciwko wrzodom, wywołanym przez pneumokoki. Na 62. przypadków wrzodu pełzającego, leczonych optochiną, miał zaledwie 13. przypadków wyleczonych. Zdania innych autorów, co do optochiny brzmią również mniej pomyślnie. (Wessely, Grüter, Bluhm, Dubois, Grodle, Schnyder i i.). Otóż Birch-Hirschfeld podaje w swej pierwszej pracy, że w 82% (na 40) przypadków wrzodu pełzającego miał pomyślne wyniki naświetlania. Prócz tego otrzymał pomyślne wyniki w 10 przypadkach wrzodu z łuszczką, w 5. przypadkach wrzodu przybrzeżnego, w 1. przypadku wrzodu przebijającego rogówkę, i w 9. przypadkach wrzodów zołzowych. Na 2. przypadki zapalenia miąższowego rogówki miał jeden pomyślny. W następnej pracy przytacza 257 przypadków leczenia wrzodu pełzającego, z których tylko 24 było niepomyślnych, a więc 92% wyleczonych. Podaje prócz tego, 22. przypadków wrzodów, przeważnie pomyślnie leczonych, wywołanych przez laseczniki dwoinkowe (*diplobacillus*), 48 przypadków wrzodów z łuszczką, 30 przybrzeżnych, 45. zołzowych i 50. przypadków złuszczenia przybłonka rogówkowego (*abrasio corneae*). Przybłonek ma bardzo szybko regenerować pod wpływem światła. Na 34. zranień rogówkowych miał 31. pomyślnych. Mniej pomyślne były przypadki zapalenia rogówki, pochodzenia miąższowego, gruźliczego i twardówkowego. Na 7. przypadków miąższowych zapaleń rogówki otrzymał w 3. przypadkach wynik niepomyślny. Po wrzodach pozostawały delikatne blizny. Naświetlał 2—4 razy dziennie po 5—6 minut.

Przy jaglicy zrobił próby Lundsgaard, który podaje, że po 5. minutach naświetlania znikły ziarenka, lecz po 5. dniach powstał silny odczyn zapalny. Grönholm na 109. przypadków jaglicy miał 43 wyleczonych. Wywoływał on niedokrewność spojówki w czasie naświetlania przez ucisk soczewki kwarcowej lub pryzmatu Lundsgaarda. Naświetlanie trwało 5—40 minut. Najwyższa ilość naświetlań wynosiła 7. Baum i Hegner spostrzegali po naświetlaniu silny obrzęk powiek, trwający 24 godzin, poczem tworzyły się na spojówce błony rzekome, po których opadnięciu spojówka okazała się gładką. Isaak przytacza 22. przypadków jaglicy, naświetlanych światłem Finsena. Już w 5. dni po naświetlaniu występowały blizny. Lepiej nadawała się do naświetlania postać ziarnista niż brodawkowa. Chotzen, Kunitzky naświetlali 13. przypadków jaglicy z pomyślnym skutkiem lampą Kromayera. Lundsgaard radzi w przy-

padkach rozległego »*lupus conjunctivae*« naświetlanie przez 1—2 godzin lampą Finsena. Kromayer sądzi, że lepsze jest światło Finsena od lampy kwarcowej w tego rodzaju przypadkach. Aksmann przytacza wyleczenie przypadku lupus z wywinięcie powieki i wypryskiem na twarzy zapomocą t zw. „Uviol Ultraviolet-lampe“ własnego systemu. Schanz ogłasza przypadki tocznia z zajęciem powiek ocznych, wyleczonych promieniami pozafiołkowemi. Pomyślne wyniki miał również przy naciekach rogówkowych i wypryskach powiekowych. Aksmann miał dobre wyniki po zapaleniach zołzowych spojówek ocznych. Chotzen i Kunitzky mieli pomyślny przypadek wyleczenia zapalenia twardówkowego rogówki (*Keratitis scleroticans)* Natomiast zauważyli niepomyślny przebieg procesu chorobowego w przypadku zołzowego zapalenia rogówki. Jendralski przytacza wyleczone przypadki lampą kwarcową Kromayera, mianowicie jeden przypadek gruźlicy spojówki, głębokiego zapalenia rogówki ze zwyrodnieniem wapnistem, przypadek zapalenia rogówki z zapaleniem tęczówki i zapalenia tęczówki z osadami na błonach Descemeta. Niepomyślny był przebieg w trzech przypadkach miąższowego zapalenia rogówki. Schanz jest zdania, że nie osiąga się lepszych wyników przy wrzodach pełzających rogówki po naświetlaniu promieniami pozafiołkowemi, niż po innych środkach. Aksmann podaje pomyślne wyniki w chronicznych przypadkach wyprysków, t. zw. sykosis, róży i ran ropiejących. W broszurce »Hanauer Gesellschaft« podają, iż można otrzymać głębsze działanie promieniami pozafiołkowemi, gdy soczewka jest zbliżona do skóry. (*Kompressionsbehandlung)* Monackow przytacza polepszenie się w przypadku krwotoku do ciałka szklistego. Hensen podaje 4. przypadki zapalenia rogówki (*Keratitis parenchymatosa avasculosa)*, wyleczone przez lampę kwarcową. Naświetlał z odległości 50 cm. Pierwszego dnia $^1/_4$ minuty, drugiego $^1/_2$ minuty, przedłużając czas do jednej minuty. Po 2—3 naświetlaniach skutek był nadzwyczajny, gdyż nacieki się wessały dzięki wytworzeniu się naczyń.

Jeżeli się spotyka tak rozbieżne poglądy na sprawę naświetlania, uderza nas przedewszystkiem to, że leczenie było przeprowadzane wśród najrozmaitszych warunków. Dlatego jest zrozumiałe, że podają niektórzy poprawę, inni dobre wyniki, a jeszcze inni niepomyślne.

Zastosowanie radu i Roentgena.

Z innych promieni, które działają na tkankę głębiej i znajdują również zastosowanie w chorobach ocznych, należy wymienić Roentgena i rad. Znajdują one zastosowanie szersze przy guzach i gruźlicy oka. Wassing przytacza przypadki zapalenia tęczówki, twardówki i rogówki, pochodzenia gruźliczego, wyleczone zapomocą radu (promieni γ). Jako dawki używał 600 mg El—h, rozdzielone na stronę nosową i skroniową gałki przy zamkniętych powiekach, odległość ciał świecących wynosiła 2 cm, odległość od zamkniętej powieki 1 cm. Za filtr służył mu 1 mm papieru Messinga i guttapercha. Przerwa pomiędzy naświetlaniami trwała 7—8 tygodni. Uszkodzenia gałki nie zauważył. Obawa przed uszkodzeniem gałki promieniami została usunięta z chwilą wprowadzenia leczniczych dawek. Vassing leczy jaglicę zapomocą naświetlania promieniami radu. Skraca przez to czas leczenia, unika blizn i nawrotów. Uważa rad za środek pomocniczy przy leczeniu jaglicy obok Hagemanna »Cu-Iontophorese«. Działanie ma polegać na jonizacji materji. Dessauer, Caspari wskazują na działanie t. zw. »Punktwärmen«. Działanie ma być zapalne i elektywne. — Dla promieni γ oko jest mniej wrażliwe niż skóra. (Rados, Schinz, Müller, Stumpf). Ciałko szkliste i siatkówka nie doznają uszkodzenia nawet przy względnie dużych dawkach radu i Roentgena (Chalupecky, Ferrien, Jendralski, Vigaus i inni). Również przy użyciu promieni radium β osiągali oni dobre wyniki. Lepiej jednak nadają się do tych celów promienie γ.

Mayon, Goldzieher, Geyser, Stargardt podają, że promienie Roentgena mają również wpływ na jaglicę i w przyszłości w leczeniu jej odegrają pewną rolę.

W jednym przypadku, odnoszącym się do gruźliczego guzka samotnego tęczówki (*tuberculum solitare iridis)* u 9. l. chłopca, nie zauważyliśmy poprawy po naświetlaniu promieniami pozafiołkowemi. Guzek, który znajdował się w przedniej komorze w wielkości ziarnka soczewicy odznaczał się dużym wzrostem, gdyż po 10. dniach sięgał do brzegu źrenicznego tęczówki, a po miesiącu wypełnił całą przednią komorę tkanką proliferacyjną. Wówczas zastosowano naświetlanie promieniami Roentgena na Klinice wewnętrznej U. J. K. Chory wziął F. D 30° 6×8 $1^1/_2$. $^4/_3$, fl. 26. IV. 1924. 5. V. 1924. i 8. V. 1924 Tkanka proliferacyjna rozpadła się na szaro-białą masę serowatą. Gdy chory zgłosił się po miesiącu widoczne były organizujące się zrosty w przedniej komórce. Poczucie światła i lokalizacja były utrzymane. Ponownie, pomimo wysłanej kartki, chory się nie zgłosił. W tym przypadku było najwidoczniejsze powstrzymanie się procesu postępującego gruźlicy oka, pomimo równoczesnego zajęcia stawu skokowego nogi i prawego szczytu płuc.

Szkodliwy wpływ promieni na oko.

Bardzo ważnem jest zagadnienie, o ile promienie mogą wywierać szkodliwy wpływ na oko. Otóż promienie słońca mogą wywołać ujemny wpływ na siatkówkę. Znane są przypadki mroczka (*scotoma helieclipticum)*, wywołane przez wpatrywanie się w zaćmienie słońca. Powstają one prawdopodobnie wskutek szkodliwego działania jaskrawych promieni na siatkówkę, zwłaszcza na plamkę żółtą. Następstwem działania tych promieni jest trwały mroczek środkowy, który ma występować wskutek przerwania ciągłości w budowie histologicznej komórek barwikowych. Komórki te kurczą się pod wpływem natężenia światła. Kilka przypadków tego rodzaju mroczka podał Majewski i W. Reiss. W zimie zdarza się często olśnienie wskutek przedostania się do oka większej ilości promieni odbitych. Schanz podaje, że zmętnienie soczewki może powstać przez działanie promieni pozafiołkowych między 400—300 $\mu\mu$, ale zapatrywanie to zbija Greeff. Narazie jest to pytanie otwarte. W każdym razie promienie mogą wywołać ujemny wpływ na soczewkę lub siatkówkę dopiero przy dłuższem nasileniu światła. Odnosi się to do promieni długofalistych. Słabe promienie pozafiołkowe są według Birch-Hirschfelda zupełnie nieszkodliwe dla oka. (v. Hess, Hertel, Ognеff, Staebel, Widmark). Kümmel przytacza zapatrywanie, że promienie Roentgena szkodliwie działają na rogówkę, gdyż rozluźniają przybłonek i obniżają czucie rogówkowe wskutek uszkodzenia zakończeń nerwowych. Birch-Hirschfeld spostrzegał po promieniach Roentgena jaskrę. Niewątpliwie, że tego rodzaju przypadki mogą się zdarzać przy nieuregulowanych dawkach; Wówczas przy dłuższem działaniu większej ilości promieni, może powstać t. zw. »*Ophtalmia electrica*«, którą cechuje silny obrzęk powiek, połączony z światłowstrętem W tego rodzaju przypadkach może przyjść (Widmark) do napęcznienia warstwy ziarnistej siatkówki, do zwyrodnienia przybłonka barwikowego i zmian zapalnych w naczyniówce.

Technika naświetlania i istota działania promieni pozafiołkowych.

Klinika nasza używa do naświetlań dzięki fundacji Rockefellera z r. 1923, węglowej lampy łukowej typu Birch-Hirschfelda. Źródłem światła są 2 węgle, regulowane przez mechanizm zegarowy. Aparat jest załączony do zwykłego kontaktu elektrycznego. Promienie z lampy łukowej przechodzą przez soczewkę kwarcową i szkło fiołkowe, które są umieszczone w otworze aparatu. Następnie promienie przechodzą przez filtr t. j. naczynie kwarcowe, wypełnione siarczanem żelaza, który pochłania promienie cieplne, mogące uszkodzić gałkę oczną. Reszta promieni idzie przez następną soczewkę kwarcową, która je zbiera. Birch-Hirschfeld trzymał początkowo w palcach drugą soczewkę kwarcową, której ognisko kierował na miejsce naświetlane. Obecnie podaje w pracy swej (Zeitschr f. A. Nr. 3 i 4 z sierpnia 1924), że dla filtru i drugiej soczewki używa dwuramiennego aparatu, podobnie jak to sporządziliśmy u nas przed rokiem. Oko chorego ustala się w ognisku soczewki, w którem zbierają się promienie, przechodzące przez ostatnią soczewkę kwarcową. (Aparat ten ze zmianą soczewek służy do badania w świetle bezczerwiennem). Promienie te działają chemicznie

zmniejszają odporność komórek patologicznych i niszczą je. Prócz tego działają bakterjobójczo, niszczą toksynę i fermenty, a przez wywołane przekrwienie wzmagają przemianę materji. Działanie promieni pozostaje w stosunku odwrotnym do długości fal, działanie jednakże na bakterje pozostaje według Passova w stosunku wprost proporcjonalnym. Według Hertla wszystkie komórki zostają podrażnione przez światło, jeżeli używa się promieni, które zostają wchłaniane przez tkanki, jak to dzieje się z promieniami krótkofalistemi i pozafiołkowemi. Warunkiem działania bowiem jest mniejsze lub większe wchłanianie promieni przez tkankę. Działanie promieni wogóle zależy od czasu naświetlania, od nasilenia źródła światła i od wchłaniania danej tkanki, które przy schorzeniach środków łamiących oka może być rozmaite, na co zwrócił uwagę Hertel i Passov. Według Hallauera wchłania rogówka człowieka zdrowego promienie krótkofaliste od 300 $\mu\mu$, soczewka od 375—330 $\mu\mu$ i od 310 $\mu\mu$ w dół. Bie podaje, że promienie pozafiołkowe o długości fali 350—300 $\mu\mu$ działają dwa razy silniej na bakterje niż promienie całego widma, promienie zaś o długości fali 295 do 200 $\mu\mu$ mają działanie 10—12 razy silniejsze niż pozostałe promienie widma. Działanie promieni na bakterje zależne jest od zdolności wchłaniania przez bakterje danych grup promieni. »*Staphylococus pyogenes aureus*« ma mieć zdolność wchłaniania promieni niebieskich, fiołkowych i pozafiołkowych. Działanie foto-dynamiczne promieni pozafiołkowych na gronkowce można według Passova 2 3 razy przyśpieszyć za dodaniem »*Rosa bengale*«, które czyni je mało odpornemi na ten rodzaj promieni.

Radzi on w procesach chorobowych bakteryjnych wywołanych gronkowcami używać zamiast fluorescyny, która na gronkowce nie działa, *Rosa bengale,* które działa na gronkowce foto-dynamicznie i w 2—3 razy przyśpiesza działanie samych promieni, dla rogówki natomiast jest nieszkodliwa, podobnie jak fluorescyna. Przez uczulenie zapomocą *Rosa bengale* mają działać bakterjobójczo nie tylko promienie krótkofaliste ale także promienie długofaliste przez co jest wzmożone działanie zabójcze na bakterje, siedzące głęboko w rogówce. Podobnie jak Birch-Hirschfeld i Schanz wkraplamy we wszystkich przypadkach wrzodów rogówkowych do worka spojówkowego przed naświetlaniem kokainę 2% i fluorescynę 2%, która ma zwiększać siłę fotodynamiczną promieni. Celem pomiarów siły i dozy promieni polecił Passov używać czarnej skali, będąc zdania, że fizykalno-chemiczny efekt promieni odpowiada biologicznemu, w co wątpi Birch-Hirschfeld.

Do bardzo pomyślnych przypadków po naświetlaniu należy wliczyć przypadek przewlekłego zapalenia gruźliczego tęczówki. Dotyczył on chorej 16. l. z katarem chronicznym szczytu lewego; Pirquet dodatni, Wassermann ujemny. W przedniej komórce dokoła zwieracza źrenicy, zwężonej z powodu zrostu tęczówki z soczewką, wystąpiły 4. gruzełki. Gruzełki zasłonił następnie wysięk, który wypełnił całą przodkową komórkę. Rogówka na błonie Descemeta była pokryta licznemi kuleczkowatemi osadami. U chorej stosowano przez ½ roku wszystkie możliwe środki miejscowo i ogólne naświetlanie lampą kwarcową. Następnie zastosowano leczenie ciałami białkowatemi, które cieszy się tak dużem powodzeniem w zapaleniach tęczówki zwłaszcza pourazowych *). Pomimo to stan chorobowy się nie zmienił. Chora miała zaledwie poczucie światła i lokalizacji. Dopiero naświetlanie promieniami pozafiołkowemi gałki ocznej (30 naświetlań) poprawiło stan tak, że oko całkiem zbladło, a chora uzyskała bystrość wzroku $^4/_{60}$ i mogła czytać grubszy druk. W innym przypadku u chłopca 11 letniego, u którego wystąpił silny obrzęk powiek z łzawieniem, katarem oczu, z obrzękiem symetrycznym obu gruczołów łzowych z katarem chronicznym prawego szczytu płucnego, po 3 naświetlaniach szpary powiekowej promieniami pozafiołkowemi, zmniejszyły się obrzęki, a po następnych trzech powieki wróciły całkowicie do stanu prawidłowego. Schorzenie to z obrzękiem symetrycznym samych gruczołów łzowych wliczamy, podobnie jak L. Detzel, do choroby Mikulicza. W worku spojówkowym w tym przypadku badanie bakterjologiczne nie wykryło drobnoustrojów. Wassermann był ujemny. We krwi leukocytoza. Przebieg ostry choroby przemawia za zakażeniem na drodze wstecznej z worka spojówkowego. Ogłoszonych przypadków choroby Mikulicza, naświetlanych promieniami pozafiołkowemi w dostępnem mi piśmiennictwie nie spotkałem.

*) Naróg: »Wyniki lecznicze przy zastosowaniu ciał białkowych i szczepionek w chorobach ocznych (Nowiny lekarskie. Nr. 4 i 5. 1924).

Poprawę również spostrzegałem w przypadkach zapalenia zołzowego rogówki, jednakowoż z pewnymi nawrotami w czasie naświetlania, i w przypadkach przewlekłych wrzodziejącego zapalenia brzegu powiekowego (*blepharitis ulcerosa*), z których jeden nie poprawiał się pomimo 2. miesięcznego leczenia miejscowego, dość znaczną poprawę w przypadku łuszczki jagliczej ze zmianami wstecznemi na rogówce i w kilku innych przypadkach łuszczki jagliczej.

W przypadkach, gdzie naświetlałem głębsze części oka jak n. p. przy mętach w ciałku szklistem lub zmianach na siatkówce, zbliżałem soczewkę kwarcową do oka tak, ażeby ognisko soczewki padło w ciałku szklistem, albo na siatkówkę. Lampa Jukowa Birch-Hirschfelda jest obliczona na przedni odcinek gałki. Sądzę jednak, że z chwilą przesunięcia punktu przecięcia się promieni soczewki kwarcowej na głębsze części oka, można otrzymać głębsze działanie. Przy schorzeniach jagliczych spojówek powiek odwracałem powieki i usuwałem filtr, przez co było umożliwione działanie promieni cieplnych. Przy zapaleniach woreczka łzowego naświetlałem okolicę woreczka, również bez filtru. Ogólnie naświetlanie wpływało łagodząco na bóle i odczyn bardzo nieznaczny w postaci przekrwienia trwał do 2 godzin po naświetlaniu. Naświetlanie stosowano codziennie po 10 minut. Wyniki po naświetlaniu będę miał sposobność przytoczyć obszerniej innym razem, kiedy będziemy rozporządzać większym materjałem. Narazie chciałem pokrótce, o ile to możliwe, przedstawić zdobycze na polu lecznictwa promieniami w chorobach ocznych; wspomnąć o technice naświetlania, zwłaszcza, że w dostępnem mi piśmiennictwie polskiem nie spotkałem się z zainteresowaniem się tą metodą leczniczą w chorobach ocznych.

Światło a higjena społeczna.

Zastraszająca zapewne byłaby, gdyby ją zdołano sporządzić, statystyka dzisiejsza chorób oczu zołzowych *(conjunctivitis eczematosa)*, która po wojnie stanowi większość przypadków chorób ocznych, nietylko u dzieci ale i u starszych i przewyższa wszystkie inne razem wziąwszy. Składają się na to bez wątpienia mieszkania bez światła, północne i w suterenach oraz złe odżywienie. Zastraszająca ilość upośledzonych na wzroku wskutek blizn, odbije się na społeczeństwie, bo zmniejszy się zdolność świadczenia jednostki wobec państwa i wydajność pracy jednostki. Rozumieją to Niemcy. Gimnastyka i leczenie słońcem odbywa się u nich na płaskich dachach pod gołem niebem. Gdy przydzielono mię na miesięczny lekarski kurs ortopedji we Wiedniu, to musiałem programowo po 2 godz. tygodniowo spędzać na dachach na gimnastyce, co również spotkało starszych uczestników kursu. U nas laicy boją się jeszcze nieraz światła. Dzieci płci żeńskiej a i dorosłe chronią przed światłem ze względów fałszywie pojętej kosmetyki. Gdy dziecko zachoruje na oczy, zawiązują mu je, nie wiedząc o tem, że to pogarsza stan choroby. Większość nie zdaje sobie sprawy, jak szkodliwe jest czytanie i pisanie, wogóle praca z bliska w mieszkaniach słabo oświetlonych.

Zastosowanie światła ogólne w leczeniu okulistycznem.

Leczenie ogólne chorób ocznych światłem stosuje się bardzo szeroko, zwłaszcza w zapaleniach oczu zołzowych, których jak wspomniałem jest najwięcej. W przypadkach *(conj. et kerat. phlyctaenul superficialis)*, wskazane jest wbrew przekonaniu laików, zostawić oczy otwarte, przebywać jak najwięcej na świeżem powietrzu i słońcu przy dobrem odżywianiu się. Oko wolno dopiero zawiązać przy głębokich naciekach, zwłaszcza, gdy wrzód grozi przebiciem, co ma mocno wpojone i o czem nigdy zapewne nie zapomni lekarz, uczeń prof. Bednarskiego. Zdumiewające jest wprost, że często dziecko z dużym światłowstrętem i wypryskiem, przyjęte do szpitala do jasnego pokoju, wykąpane często już po jednym dniu całkiem inaczej wygląda. Wszystkie choroby bakteryjne oczu z dużą wydzieliną powinny również być pozostawione działaniu światła, gdyż zawiązanie powstrzymuje odpływ wydzieliny i powoduje nagromadzenie się większej ilości drobnoustrojów, a przez to zaostrzenie się procesu chorobowego.

W chorobach oczu zołzowych i gruźliczych duże zastosowanie znalazła lampa kwarcowa do naświetlań ogólnych. Znika światłowstręt, znikają obrzękłe gruczoły szyjne i pod-

szczękowe, jak również wyprysk po kilku naświetlaniach, jak mieliśmy sposobność przekonać się w niektórych przypadkach naświetlanych. W Halle początkowo dawano w czasie naświetlania ciemne okulary, które przepuszczają tylko promienie pozafiołkowe. Później jednak kazano trzymać oczy zamknięte. Zaczynano naświetlanie po 5 minut, przedłużano w następnych dniach na 8—12 minut. Po 7. naświetlaniach przedłużano czas na 15—25 minut Naświetlano tygodniami naprzemian klatkę piersiową lub grzbiet z odległości 1. m. Gdy występowała silna reakcja, naświetlano światłem czerwonem zapomocą lamp żarzących (Glühlampe), które działają niwecząco na zmiany po promieniach pozafiołkowych, jak podaje Hagemann, Kisch, Thedering i inni. Do naświetlań nadają się wszystkie przypadki schorzeń zołzowych, zapalenia brzegu powiekowego, katary z obrzękiem i wypryski zołzowe. Wehe podaje pomyślny skutek przy zapaleniu twardówki (*scleritis*). Radzi on naświetlać co 3—5 dni. Hagemann przytacza pomyślny przebieg po naświetlaniu ogólnem lampą kwarcową przy zapaleniu zołzowem i przy zapaleniu gruźliczem naczyniówki oka. Przy naświetlaniu oczu bezpośrednio lampą kwarcową powstaje zadrażnienie. Wskazaniem do naświetlania miejscowego promieniami pozafiołkowemi lampy kwarcowej ocznej są według Koeppa: 1) Wszystkie postacie tocznia (*lupus*). 2) Nacieki i wrzody rogówkowe. 3) Jaglica, o ile inne sposoby leczenia nie prowadzą do celu. 4) Wrzód sierpowaty rogówki (*ulcus corneae serpens*). 5) Wrzód pełzający (*ulcus corneae rodens*) i wiele innych. 6) Naświetlanie całego ciała w zapaleniach zołzowych przy zamkniętych powiekach ocznych.

Przeciwwskazania: 1) Znieczulenie rogówki. 2) Obrzęk powiek i katar przy mającej naświetlać się rogówce. 3) Zapalenie miąższowe rogówki z braku widoków poprawy.

Opierając się na dotychczasowych próbach widzimy, że promienie świetlne są ważnym czynnikiem leczniczym. Wyniki pomyślne przewyższają w całości wyniki niepomyślne i zachęcają do stosowania i doskonalenia tej metody leczniczej.

Piśmiennictwo.

1) Birch-Hirschfeld. Zeitschr. f. A. H. 3. 4. B. 53. 1924. — 2) Wassing. Klin. Mon. f. A. B. 72. 1924. — 3) Passov. Arch. f. A. B. 93. H. 3. 4. B. 94. H. 1. 2. 1923. 1924. — 4) Birch-Hirschfeld. Zeitscht. f. A. B. 44. H. 1. 2. 1920. — 5) Flaschenträger. Klin. Mon. f. A. B. 72 1924 — 6) Koeppe. Diathermie und Lichtbehandlung des Auges. 1919. — 7) Lundsgaard. Klin. Mon. f. A 45. 1907. 8) Lundsgaard. Klin. Mon f. A. B. 1. 1908. — 9) Chotzen, Kunitzky. Klin. Mon. f. Aug. 60. 1818. — 10) Birch-Hirschfeld. Arch. f. Ophth. 58. 1924. — 11. W. Reiss Tygodnik lek. Nr. 22. 1912. — 12) Stumpf. Arch. f. A. 1922. — 13) Passow. Arch. f. A. B. 90. H. 1. 14. Hensen. Zeitschr. f. A. H. 1. 2. 1924. — 15) Scherer. Kl. M. f. A. 1922. — 16) Best. Jahresbericht. 1922. — 17. Majewski. Postęp okulistyczny. 1909. — 18) Dr. Lowry. American Journal 1923. 6.

Oceny i sprawozdania.

C. Dorno. Prof. Dr. **1. Généralités sur la mèteorologie et la climatologie. 2. Radiation. 3. Climatologie spécifique ment médicale et climat d'altitude.** 1924, Vieweg, Braunschweig. Str. 68 i 5 fig.

Publikacja ta stanowi 1 szy zeszyt wydawnictwa Instytutu Fizjologji Górskiej i Badania Gruźlicy w Davos. Na treść jej składają się wykłady, które autor, znakomity meteorolog i hygienista, wygłosił na kursie wakacyjnym dla lekarzy w sierpniu 1923 r. w Davos. Treścią swą zbliża się nieco ta książka do jednej z dawniejszych publikacyj Dorna, mianowicie do »Klimatologie im Dienste der Medizin«, (Samml. Vieweg, 1920) zawiera jednakże znacznie więcej materjału od tej ostatniej i jest lepiej przystosowana do potrzeb lekarza. Materjał ten jest tak obfity, że pozwolił autorowi tylko naszkicować zasady klimatologji lekarskiej. Jednakże dzięki temu książka może raczej zyskała, niż straciła, gdyż w krótkiej formie podał Dorno to wszystko, co meteorologja i fizyka atmosfery w dzisiejszym stanie nauki dać może medycynie w kierunku stosowania w lecznictwie własności górskiego powietrza i słońca.

Poszczególne rozdziały książki omawiają skład atmosfery (gazy, ozon, bakterje, pył), klimat słoneczny, poszczególne czynniki meteorologiczne, specjalnie zaś promieniowanie, jako czynnik w klimacie górskim najważniejszy. W tym ostatnim rozdziale stara się Dorno przedstawić wyniki swych prawie dwudziestoletnich badań nad promieniowaniem słonecznem w Davos, przyczem szczególną uwagę zwraca na zastosowania różnych części widma słonecznego do medycyny. Kończy ten rozdział krótka wzmianka o własnościach promieniowania lampy kwarcowej.

W dalszym ciągu omawia Dorno własności klimatu »świetlnego«, a więc warunki pod względem ilości światła dziennego w różnych porach roku i w różnych miejscach, — czynnika niemniej ważnego od bezpośredniego światła słonecznego.

W zakończeniu książki podaje autor ogólne cechy klimatu doliny wysokogórskiej (Davos) i czterech innych rodzajów klimatu oraz stara się przedstawić w sposób graficzny wpływ tych klimatów na czynności organizmu ludzkiego, opierając się na badaniach fizjologicznych. Na okładce wreszcie podany jest spis licznych prac autora, poruszających wielorakie zagadnienia z dziedziny meteorologji fizycznej, astronomji, balneologji i klimatologji. *E. S.*

Przegląd piśmiennictwa.

Przyrodolecznictwo (Teorja i praktyka).

Zentralblatt für Gynäkologie.

Nr. 7. 1924.

G. Haselhorst i Fr. Peemötler. **Leczenie spraw zapalnych części rodnych kobiecych »nieparzącą lampą Landekera«.** Na zjeździe ginekologów w roku 1922 w Insbrucku polecił Landeker z Berlina »ultra-słońce nieparzące« (*»verbrennungsfreie Ultrasonne«*) do leczenia spraw zapalnych przymacicznych i przydatków macicy Zwrócił on uwagę na nieszkodliwość, szybkie i pewne działanie oraz przyjemny dla chorej sposób tego leczenia. Bardeleben, Jonas, Allard oraz ginekolodzy włoscy ogłosili również swoje spostrzeżenia co do tego sposobu leczenia i wyrażali się o nim korzystnie. Heynemann, Wagner, van der Velde naświetlali ultra słońcem katary pochwy, szyjki macicy, erozje, pruritus i t. d. z pomyślnym skutkiem. Heynemann jednak ostrzega przed zbytniem naświetlaniem, ponieważ błony śluzowe są bardzo na promienie pozafiołkowe wrażliwe

Landeker podał więc aparat, który działania drażniącego na błony śluzowe nie okazuje, zaś autorzy Haselhorst i Peemöller naświetlali nim 40 przypadków.

Autorzy przy leczeniu zwracali szczególną uwagę na zachowanie się szybkości opadania ciałek czerwonych krwi, uważając je za najlepszą i najbardziej przedmiotową kontrolę przebiegu sprawy zapalnej. Naświetlali przypadki podostre i przewlekłe — w obu rodzajach otrzymywali czasem zaostrzenie sprawy i dlatego doradzają ostrożność i ścisłą kontrolę.

Przy przeciętnie 13 naświetlaniach otrzymali:

wyleczenie	6 razy
znaczne polepszenie	10 «
polepszenie	9 «
bez polepszenia	12 «
pogorszenie	3 «

Autorzy dochodzą więc do następującego wniosku:

Leczenie „ultra słońcem nieparzącem" spraw zapalnych przydatków macicy można stosować tylko w przypadkach podostrych i przewlekłych. Przy odpowiednim wyborze chore zwykle znoszą to leczenie dobrze i biorą je chętnie. Nieda się zaprzeczyć, że w niektórych przypadkach otrzymuje się dobre wyniki; nie są one jednak wcale wybitnie dobre i można je również dobrze otrzymać innymi, prostszymi sposobami leczenia.

W części teoretycznej autorzy zastanawiają się, na czem w aparacie skonstruowanym przez Landekera i Steinberga polega brak działania drażniącego i dochodzą do wniosku, że widmo tego aparatu zawiera w części pozafioletowej, biologicznie silnie drażniącej, a więc między 313

a 297 mm bardzo nieznaczną ilość promieni w porównaniu ze sztucznem górskiem słońcem.

Pochodzi to od 1. stosunkowo małej siły prądu (11 amperów); 2. od dodania do elektrod węglowych soli metalicznych (prawdopodobnie kobaltu i niklu), co jednak stanowi tajemnicę fabryki.

Wskutek czego nie nadaje się ten aparat do naświetlania skóry, natomiast nadaje się do naświetlania jam i błon śluzowych. Dr. *St. Lewicki.*

Deut. med. Woch.
Nr. 10. 1924.

R. Plaut. **Regulacja ciepła u człowieka a zwierzęcia.** Podczas gdy u zwierząt doświadczalnych (pies, kot, królik) regulacja ciepła odbywa się głównie na drodze chemicznej przez regulację spalania, to człowiek naodwrót reguluje ciepłotę głównie zapomocą skóry.

Zeitschr. f. klin Med.
Bd 98. 1924.

N. Roth. **Przyczynek do pozanerkowego ruchu wody u zdrowych i nefrytyków.** Autor oznaczał u 100 osobników zdrowych i chorych przeciew skórny *(perspiratio insensibilis)* zapomocą ważenia co 30 minut osób oraz wydzielonego w tym czasie moczu. Po wypiciu 1 litra wody wykazywały osobniki zdrowe, przy jednakowej ciepłocie i wilgotności powietrza, jednakową krzywę przeziewu. Zasolenie wody powodowało przeziew odpowiednio zmniejszony. U nefrytyków z retencją, przeziew był bardzo mały.

Zeitschr. f. d. ges. exp. Medizin
Bd 38. 1924.

P. György. **Wydzielanie kwasów z moczem przy krzywicy a leczenie tranem i kwarcówką.** Przy czynnej krzywicy ilość kwasów w moczu rośnie jako następstwo zwolnienia przemiany komórkowej. Leczenie tranem i kwarcówką powoduje zmniejszenie się wydzielania kwasów. Lekkie naświetlanie powoduje zresztą nawet u zdrowego oseska spadek ilości kwasów w moczu, natomiast silniejsze daje wynik wprost przeciwny.

Beitr. z Klin. der Tuberc.
Bd 58. 1924.

K. Brünecke. **Leczenie wcieraniem mydła przy gruźlicy.** Wcieranie mydła alkalicznego powoduje u dzieci wzrost odczynu śródskórnego na tuberkulinę. Jednakowoż ten sam wynik daje nacieranie skóry czystym smalcem. Wynika stąd że działanie wcierań mydlanych jest równoznaczne z działaniem mięsienia, jako bodźca skóry.

Klinische Wochenschrift.
Nr. 27. 1924.

P. György. **O wpływie soli obojętnych na wydzielanie kwasów z moczem.** U oseskó w stosował G. chlorek sodu lub potasu rozpuszczony w mleku. Tak jedna, jak i druga sól, podawana w dawkach większych (do 5 gr dziennie) wywoływała wzmożony wywóz kwasów z moczem (wzrost szczególnie kwasoty aktualnej). Gorączka, pojawiająca się czasem po NaCl, wywoływała wręcz odwrotne zjawisko. G. przypomina spostrzeżenia Köhlera, że przy gorączce pochodzenia grypowego lub powstałej po gorących, przedłużanych kąpielach kwasota moczu również opada.

Nr. 28. 1924.

E. Starkenstein. **O zależności wydzielania wody wypitej od zawartości w niej soli oraz od stężenia jonów wodorowych.** Doświadczenia na sobie samym wykonane doprowadziły do następujących wyników:

1. Im obfitsza jest w sole woda, tem więcej zatrzymuje się w ustroju.

2. Właściwość ta ma znaczenie w ocenianiu działania moczopędnego wód mineralnych. Jednakowoż zawartość CO_2 w tych wodach wpływa ze swej strony na diurezę.

3. Nasycenie bezwodnikiem węglowym wody ubogiej w CO_2 czyni ją stale bardziej moczopędną, naodwrót odpędzenie gazu ze szczawy obniża jej moczopędność (nieraz więcej, jak o 60%).

4. Moczopędne działanie CO_2 nie jest nieograniczone, gdyż zależy od zawartości soli we wodzie. Przy wodach hipotonicznych udział CO_2 w wydzielaniu wody jest niewielki (sama hipotonja działa już silnie moczopędnie), przy wodach izotonicznych znów izotonja powoduje powolne wydzielanie wody; optimum działania CO_2 leży więc między temi granicami.

5. Moczopędne działanie CO_2 nie zależy od szybszego wchłaniania się wody z żołądka, gdyż 6-godzinne pozostawanie wód mineralnych w żołądku wykazało brak wessania się tak szczaw, tak też wód ubogich w CO_2 — natomiast szczawy wlane dożylnie działały silniej moczopędnie, niż wody bez CO_2.

6. Że chodzi tu jedynie o działanie kwasu, dowiodły doświadczenia nad moczopędnem działaniem wód o różnej P_H a tej samej koncentracji soli.

7. Spadek koncentracji jonów wodorowych w serji wód mineralnych powoduje — w szeregu doświadczalnym — coraz mniejszy efekt moczopędny (Dr. Fr. Kmietowicz jun. bada już od 2 lat P_H polskich wód mineralnych u źródła i ogłasza wyniki w P. G. Lek. 1923 Nr. 23 i 46 — przyp. refer.)

8. Z tego wynika, że także działanie moczopędne szczaw zależy przedewszystkiem od znacznego stężenia jonów wodorowych.

9. Czynniki zatem wyznaczające działanie moczopędne wody, to: stężenie jonów wodorowych oraz izotonja (stężenie równoważne soli).

10. Jednak silniejsze nieraz (niżby z P_H wypadało) działanie szczaw na diurezę ma swoją przyczynę w kwasie żołądkowym, wydzielającym się po szczawach i wsysanym razem z wodą mineralną.

11. Tak samo wywołuje wydzielanie soku żołądkowego woda o bardzo niskiej ciepłocie i w tem leży przyczyna jej moczopędnej właściwości. Ta sama ilość wody, ogrzana i wlana dożylnie wywołuje słabszą diurezę. Możliwem jest, że przy cukrzycy właśnie kwasica jest przyczyną poliurji.

12. O miejscu zaczepienia jonów wodoru w ustroju jeszcze nic nie wiadomo. Działanie na nerkę wprost zdaje się być wykluczone. Prawdpodobnie mamy tu do czynienia z wpływem wprost na tkanki, na które w sensie przeciwnym działają też sole hamujące diurezę.

Nr. 34. 1924.

B. Zondek. **Badania nad snem zimowym.** Wedle Adlera sen zimowy ma za przyczynę zmiany w gruczołach dokrewnych, przedewszystkiem tarczycy, która w zimie wykazuje stan zanikowy, zaś na wiosnę widocznie się odnawia, jak to na jeżach i nietoperzach wykazać można.

Adler spróbował obudzić jeża w zimie zapomocą wstrzyknięcia tyreoglandolu (nietoperza można już obudzić kłuciem lub biciem). I rzeczywiście w kilka godzin po takim zastrzyku jeż się budzi wśród podniesienia się ciepłoty jego ciała od mniej więcej + 1° C (ciepłota wśród snu) aż do 32° C oraz przyśpieszenia oddechu z 8—10 na minutę, aż do 80. Jeż rusza się 10—15 godzin poczem, wśród spadku ciepłoty, ponownie usypia.

Zondek, usposobiony bardzo sceptycznie co do swoistości działania fabrycznych przetworów gruczołowych, próbował na zimujących jeżach wszelakich kupnych wyciągów (jądra, jajniki, ciałko żółte i t. p.), a w końcu płynu Ringera, sól fizjol. i inne. Zapomocą wszystkich tych środków można było wywołać zjawisko wywołane przez Adlera tyreoglandolem. Jedynym warunkiem udania się doświadczenia było tylko to, żeby płyn wstrzykiwany był cieplejszy więcej, jak o 8° C od ciepłoty w odbytnicy jeża. O ile jeż miał sam ciepłotę niezbyt niską (n. p. koło 10° C), to zastrzyk płynu znacznie chłodniejszego powodował również obudzenie po kilku godzinach. Tyreoglandol sam zawodził, jeśli był stosowany w ciepłocie ciała jeża. Zondek nie kwestjonuje znaczenia tarczycy dla snu zimowego ale podnosi, że powyższe doświadczenia wykazują jedynie potężne działanie bodźca termicznego nawet w takim okresie życia.

Nr. 39. 1924.

S. Bommer. **Odczyny soli obojętnych w zastosowaniu śródskórnem.** Chodziło o rozstrzygnięcie pytania, czy sole sodowe, potasowe, wapniowe i magnezowe działają na skórę tak samo rozmaicie, jak na narządy wewnętrzne. Stosowano tylko chlorki, aby mieć jednolite działanie anjonu. Dawka śródskórna wynosiła 0,2 cm^3 rozczynu izotonicznego (0,9% NaCl; 1,16 KCl; 1,22 $CaCl_2$; 1,00 $MgCl_2$). Rozczyny hipo- i hipertoniczne dawały naogół podobne wyniki, jak izotoniczne. Typ i przebieg odczynu po każdej z tych soli był odmienny i dla niej swoisty. Swoistość związana była widocznie ze zmieniającym się katjonem.

Szczegóły tych doświadczeń nie dadzą się krótko streścić. Silniejszy ból wywoływał tylko chlorek potasu; otoczkę czerwoną najsilniejszą dawał także KCl, po nim szły: $CaCl_2$ i $MgCl_2$ (odczyn odruchowy). Najsłabiej reagowała skóra na chlorek sodu.

Presse medicale.

Nr. 89. 1924.

Ch. Mautoux, L. Baron i P. Lowys **Odma sztuczna a dostosowanie do zmian ciśnienia atmosferycznego.** Z punktu widzenia praktycznego jest rzeczą interesującą, jak się zachowuje odma piersiowa sztuczna przy wyjeździe w wysokie góry dla celów leczniczych.

Doświadczenia robiono w Alpach (Chamonix 1.050 m, Montenvert 1.914 m) wyjeżdżając z chorymi koleją w ciągu 2 do 3 godzin z miejscowości 400 do 1.300 m niżej położonych Wobec bardzo nikłych zmian w ciśnieniu opłucnowem, zwłaszcza u chorych, którzy swą odmę nosili dopiero od kilku miesięcy, pozwolono jednemu z nich na wycieczkę pieszą z Montenvert na Brévent (2.525 m) również bez wszelkich niepożądanych objawów. Także wzloty aeroplanem do wysokości 800 m nie dawały się chorym odczuć, podobnie, jak próby w komorze o rozrzedzanem powietrzu, jakiej się używa w porcie lotniczym w Bourget dla badania kandydatów lotnictwa. Chorzy, którzy przebywali już wysięki w opłucnej, zajętej odmą i których klatka piersiowa stała się już mało podatną, odczuwali chwilowo pewną duszność, jednakowoż i u nich następowało zupełne dostosowanie się do zmiany ciśnienia atmosferycznego.

Klinische Wochenschrift.

Nr. 41. 1924.

R. Cahn. **Przeciwanafilaktyczne działanie wód mineralnych.** Istnieje sporo nieswoistych środków, które mogą zapobiec wstrząsowi anafilaktycznemu Działanie ich nie jest absolutne, gdyż Doerr wykazał, że znaczne zwiększenie antygenu może je przezwyciężyć. Do ciał tych należą przedewszystkiem wedle Kopaczewskiego środki:

1. zmniejszające napięcie powierzchniowe (n. p. sole żółciowe);
2. zwiększające lepkość krwi (alkalja) i
3. rozszerzające naczynia (wapń, atropina, amylnitrit).

Pozatem stwierdzili działanie podobne wód mineralnych Francuzi (Cahn zna tu tylko: Galup, Arloing i Vauthey, Kopaczewskiego i Roffo; co do szeregu innych badaczy *vide* P. G. Lek. 1923, Nr. 23 i 1924, Nr. 23. — przyp. ref.).

Kopaczewski i Arloing skłonni są przypisać tę właściwość wód miner. alkaljom; sztuczne rozczyny 10% węglanu lub dwuwęglanu sodowego, wstrzyknięte na 30 minut (conajmniej) przed zamierzonem doświadczeniem, osłabiały lub znosiły objawy wstrząsowe. Stosowano je u morświnek dożylnie, śródotrzewnowo lub, w większych dawkach, nawet podskórnie

Cahn badał w tym kierunku niemieckie wody alkaliczne: Ems, Fachingen i Wildungen, używając do uczulenia morświnek surowicy końskiej. Doświadczenia z wodą Fachingeń dały na 5 morświnek tylko raz dodatni wynik w postaci osłabienia wstrząsu. Woda Emska dała na 7 morświnkach 5 razy wynik wyraźnie dodatni, zwłaszcza po większych zastrzykach serjowych wody (4 cm^3 codzień przez 18—20 dni). Woda Wildungen, stosowana podobnie, dała na 2 morświnki jeden wynik dodatni. Zwierzęta, które padły, podlegały sekcji i tylko te wzięto w rachubę, które nie zginęły z powodu krwotoku do osierdzia po zastrzyku wywołującym.

Wyniki są o tyle ciekawe, że woda Emska zawiera o wiele mniej dwuwęglanów niż Fachingen. Próby z wodą Vichy, sprowadzoną we flaszkach, dały Cahnowi wyniki te same co Kopaczewskiemu i innym.

Dalej próbował Cahn oryginalną sól Emską i Vichy w rozczynach 0,9% i 0,6% rozpuszczoną w wodzie nasyconej CO_2. Wyniki uodporniania były dla soli Emskiej zupełnie ujemne, dla soli Vichy dużo słabsze niż dla wody, mimo że stężenie soli w rozczynach było 2 lub 3 razy silniejsze, niż w oryginalnych wodach. Przemawiałoby to wszystko przeciw wiązaniu tego zjawiska z ilością alkaljów w tych wodach. Dalsze doświadczenia nad stosowaniem soli Emskiej i Vichy u dzieci (25—30 cm^3 rozczynu 0,9% podskórnie, codziennie) nie dały dodatnich wyników przy zjawiskach anafilaktycznych (n. p. posurowiczych). Doświadczenia ze stosowaniem oryginalnych wód mineralnych podskórnie u dzieci są w toku. (Prace Parturiera, Carlini,ego, Dalché i Sangiorgi, przedstawione poniżej, wykazują całokształt dzisiejszych zapatrywań w związku z leczeniem uodparniającem a więc i uzdrowiskowem — przyp. refer.)

Presse Médicale.

Nr. 87. 1924.

G. Parturier. **Kolka wątrobowa a wstrząs białkowy.** Autor dochodzi do wniosku, że niektóre przypadki kolki wątrobowej są pochodzenia anafilaktycznego. Dowodzi tego obecność leukopenji, przelotnej gorączki, bólów stawowych, migreny, bąblicy *(urticaria)* i dychawicy, które spotykał w różnych kombinacjach z kolką wątrobową. P. przytacza szereg przypadków, gdzie stosowanie przez kilka dni z rzędu zastrzyku 5 cm^3 surowicy końskiej lub krwi własnej chorych, wylew krwi podskórny, zastrzyk własnego wysięku opłucnowego, szczepionki lub neosalwarsanu — powodowały pojawienie się kolki wątrobowej. Jeszcze ciekawsze są spostrzeżenia autora nad wywołującem kolki działaniem słońca. Przypadki z żółtaczką i obrzękiem wątroby nie są wtedy rzadkie. P. przypomina też zdawna znany wpływ zmarznięcia i wzruszeń na pojawianie się kolki, jak również niezaprzeczony wpływ pewnych pokarmów u pewnych osób i to w minimalnych nawet ilościach, w czem kolka żółciowa podobna jest do napadów ostrej dny. P. podkreśla wielką szybkość, z jaką szkodliwe potrawy wywołują napad, charakter typowy dla »dawki wyzwalającej« we wstrząsie białkowym.

Revue fr. de Gynécol et d'Obstetr.

Nr. 11. 1924.

P. Carlini. **Nowa hipoteza powstawania miesiączki** C. zwraca się przeciw roli ciałka żółtego we wywoływaniu miesiączki. W czasie ciąży c. żółte powoduje zatrzymanie się w rozwoju folikułów jajnikowych, a doświadczalnie wykazano przyśpieszenie miesiączki przez wycięcie c. żółtego. Carlini uważa miesiączkę za zjawisko z rzędu anafilaktycznych i przedstawia sobie przebieg jej w ten sposób: niezapłodnione jajko, rozpadając się, uwalnia związki białkowe, które się wsysają z powrotem do ustroju, już takiemi procesami uczulonego i wywołują lekki wstrząs ogólny a przedewszystkiem miejscowy oraz zanik poprzedniego ciałka żółtego. Zmiany na śluzówkach maciey i trąbek wywołane są wedle C. innym wstrąsem anafilaktycznym, który powstaje przez wessanie ciałka biegunowego, wydalonego przez dojrzałe jajko.

Carlini przypisuje temu zapatrywaniu znaczenie nietylko teoretyczne, ale przedewszystkiem kliniczne i terapeutyczne, jako wiodącemu do zrozumienia wielu metroragji i menoragji t. zw. »esencjalnych« oraz leczenia ich przez zabiegi przeciwanafilaktyzujące.

P. Dalché. **Dysmenorrhea a anafilaksja.** Pierwsi Bouché i Hustin wskazali na analogję mechanizmu miesiączki z mechanizmem wstrząsu anafilaktycznego, oni też pierwsi wyciągnęli z tego wnioski praktyczne w leczeniu krwotoków miesięcznych i amenorrhei. Dalché, Riebold opisali »pozorny gościec miesiączkowy« zaś Bezançon, Weil i de Gennes mówią wprost, że podwyżki ciepłoty

i bóle stawowe przed miesiączką należy uważać za objawy wstrząsu białkowego; Widal mówi o *»asthme génital«* a także objawy skórne, akrocyanoza, bóle głowy, zaburzenia przewodu pokarmowego, migrena, a nawet jaskra ostra i zespół Menierowski — najlepiej się tłumaczą stanem nadwrażliwości białkowej wśród miesiączki. Objawy te zwykle łączą się z bolesną miesiączką. Dalché uważa dysmenorrheę również za objaw anafilaksji, równoległy z tamtemi. Odnosi się to oczywiście przedewszystkiem do tych przypadków, gdzie narząd rodny nie wykazuje żadnych zboczeń anatomopatologicznych. Bouché i Hustin wykazali obrzęk tego narządu po wstrzyknięciu surowicy końskiej do jamy macicy. Obrzęki wywołuje łatwo zastrzyk surowicy, objawy anatomo-patologiczne wstrząsu polegają przedewszystkiem na przepełnieniu naczyń trzewiowych, przekrwieniu i obrzęku narządów jamy brzusznej, a więc i macicy oraz trąbek. Dalche przypuszcza, że nadmierne przekrwienie i kurczliwość macicy z przydatkami jest przyczyną dysmenorrhei, a cały ten stan nadwrażliwości ogólnej przyczynia się do zaburzeń w owulacji i czyni te kobiety mało płodnemi. D. przytacza przypadek panny 26-letniej, która cierpi przed każdą miesiączką przez 3 - 4 dni na silne bóle w krzyżach i piersiach, bąblicę (*urticaria*) i wyciek wodnisty z macicy przy zupełnie prawidłowych częściach rodnych, miesiączkuje zaś co 3 tygodnie, skąpo przez 3 dni. Pokarmy nie miały żadnego wpływu na tę bąblicę.

Leczenie przyczynowe widzi D w autoseroterapji, stosowaniu chlorku wapniowego lub peptonu (0,5 *pro dosi*) doustnie przed posiłkiem i wogóle w terapji przeciwanafilaktyzującej.

Pathologica.
Nr. 378. 1924.

G. Sangiorgi. **Emanacja radowa i anafilaksja.** Autor wykazał już dawniej (*vide* Pol. Gaz. Lek. 1924, Nr. 23. sprawozd.), że stosując u morświnek zastrzyki wody radjoczynnej można zapobiec wstrząsowi białkowemu oraz, że to samo się uzyskuje, wystawiając białko uczulające na działanie radu przed użyciem.

Obecnie wykazuje S., że pojeniem konia wodą radjoczynną można uzyskać surowicę, która przez czas krótki jest pozbawioną własności anafilaktyzujących wobec morświnek. W miesiąc po zaprzestaniu pojenia takiego, surowica konia jest już zupełnie anafilaktyzującą.

A. Sabatowski.

Deutsche medizinische Wochenschrift.
Nr. 28. 1924.

Dobreff. **Sekretyna szpinaku.** Wyciągi sekretyny ze szpinaku suszonego z roku 1916, 1922 i 1924, wstrzykiwane podskórnie psom, posiadającym mały żołądek Haidenhein-Pawłowa wykazały zmniejszone wydzielanie soku żołądkowego, zależne od daty suszenia.

Mimo ośmioletniego przechowania szpinaku, sekretyna zawarta w nim traci tylko połowę swej wartości w działaniu na wydzielanie soku żołądkowego

Nr. 37. 1924.

Buttersack. **Dawkowanie w hydroterapji.** Hauffe stworzył system stopniowego podwyższania lub obniżania bodźców cieplnych. Szczególnie przez stopniowe podwyższanie i częściowe stosowanie na coraz to większą przestrzeń skóry ciepłych kąpieli, występuje znakomite rozszerzenie się naczyń skórnych, a badania pletysmo-graficzne, jak i krzywych oddechu, tętna, jelit, ciśnienia i elektrokardjogramów, wskazują na zmniejszanie się wielkości serca pod kontrolą Röntgena.

Siemaszko. **Zdrojowiska w sowieckiej Rosji.** Wszystkie zdrojowiska i uzdrowiska zostały w Rosji upaństwowione i kosztem rządu zremontowane. W roku 1923 było w 40 zdrojowiskach 23.000 łóżek przy frekwencji 80 000 chorych. Wydano 740.000 kąpieli mineralnych, 310.000 borowinowych, 940,000 innych zabiegów leczniczych, tak, że na jednego chorego wypadło blizko 25 zabiegów i kąpieli.

Ażeby systematycznie naukowo badać własności lecznicze zdrojowisk, stworzono w Piatigorsku instytut balneologiczny z kliniką dla kaukazkich wód mineralnych, w Tomsku dla syberyjskich. Prof. Sieczenowi oddano w Sebastopolu instytut fizyko-terapeutyczny, a nadto otwarto kilka klinik dla gruźlicy nad morzem Czarnem (Gelidzik) i w górach. We wszystkich zdrojowiskach buduje się zakłady dla terapji świetlnej, elektrycznej, inhalacyjnej i zaprowadza się urządzenia roentgenowskie i laboratorja djagnostyczne.

Kiedy prof. Gorwic i Wlasowo, pracujący w Orenburgu nad mikrobiologją i chemią kumysu, wykryli prątek powodujący kwaśnienie mleka końskiego, t. zw *bacillus Orenburgii*, zaraz w roku 1923 laboratoryjnie zaczęto go szczepić, a uzyskany tą drogą czysty kumys przeznaczono dla zakładów leczniczych gruźlicy, jak zawsze dotąd w Rosji, ze znakomitym skutkiem leczniczym.

Ostatni Kongres zdrojowiskowy w styczniu b. r. zebrał 240 lekarzy, w tem 26 profesorów. Wykładów było 102 i uchwalono 100 rezolucyj.

Pod hasłem: »zdrojowiska dla robotników pracujących przy warsztatach«, pracują wszystkie samopomocowe i ubezpieczeniowe Towarzystwa nad ich rozbudową.

Z naukowych czasopism wychodzi »Kurortowe Dieło«, które w roku 1923 opublikowało blizko 100 artykułów oryginalnych. Nadto wydano przewodnik po zdrojowiskach rosyjskich na 350 stron druku, który daje jednak tylko naukową charakterystykę każdego zdrojowiska

Nadto państwo wydało kilka przewodników n. p. zdrojowiska Krymu, Czarnego morza, Ukrainy, przewodnik po zdrojowiskach, leczących kumysem, jako metodą leczniczą i tak dalej.

Pozatem ukazał się szereg monografij o klimacie stepowym i górskim, o cieplicach amurskich i t. p.

Siéveking. **Profilaksja wola w Szwajcarji i Ameryce Północnej.** Statystyka dzieci szkolnych, wojska i zabiegów operacyjnych wykazała słaby przyrost wola wśród ludności szwajcarskiej.

Autor przez podawanie świnkom morskim pożywienia pozbawionego witamin wywoływał wzrost wola, jako częściowy objaw ogólnego szkorbutu. Woda i zmiana zawartości jodu w pożywieniu nie grały roli.

Fellenberg podniósł wpływ zawartości jodu w powietrzu na rozwój wola. Nie musi on przedewszystkiem pochodzić z morza, uwalnia się bowiem także z wietrzejących skał w potokach, rzekach i ziemi.

Jodowanie soli kuchennej w Szwajcarji trafia na pewne trudności techniczne i grozi wystąpieniem, a raczej zwiększeniem się u ludności jodowego typu choroby Basedowa.

W czasie wojny stwierdzono, że Stany Zjednoczone nie są wolne od dysproporcjonalnie dużej ilości wola wśród swej ludności.

Ale także i bydło a szczególnie owce i świnie karmione solą wykazują ogromny rozrost gruczołu tarczowego. W północnych Stanach, jak Waschington, Oregon, Montana, Idaho, Wyoming, Utah, Wisconsin i Michigan, wypada 2,7% tego schorzenia. Kobiet jest sześć razy więcej, aniżeli mężczyzn. Natomiast choroba Basedowa trzyma się przeważnie wybrzeży morskich.

Dotychczas za infekcyjnem pochodzeniem tej sprawy przemawia tylko Vaughan.

F. Kmietowicz jun.

Bibljografja.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo polskie.

Nowiny Lekarskie Nr. 10. Sprawy społeczno-lekarskie.

Przegląd dentystyczny Nr. 5. Wrzesień-Październik: Dr. med. W. Szafran: Przyczynek kliniczny do patologji i terapji torbieli zawiązkowych. — Dr. med. L. Brennejsen: Wzmocnienie mostu sz ną stalową. — Dr. med. A. Gruszczyński: W sprawach publicznych — jawność przedewszystkiem.

Wiadomości farmaceutyczne Nr. 44. 22. XI.: W. Grochowski: Makowiec polski. — Dr. Hepner i A. Likiernik: Postępy farmacji w r. 1923 (c. d.).

Zdrowie. Nr. 10. Październik 1924: Prof. Dr. P. Gantkowski: Rzut oka na dzieje i znaczenie Towarzystwa Higjenicznego. Dr. L. Krzemicki: Propaganda higjeny w społeczeństwie. Dr. W. Gawłowski: Lekarze a propagada higjeny. Doc. Dr. J. Janiszewski: O znaczeniu zdrowia.

Redakcja otrzymała: F. Naróg: Wyniki lecznicze przy zastosowaniu ciał białkowych i szczepionek w chorobach ocznych, (odb. z czas. »Nowiny lekarskie« 1924. Zeszyt 4 i 5). A. Sabatowski: O pożytku z badań przyrody naszych rzek, jezior i stawów (odb z czasop. »Muzeum« 1924. Zeszyt 1, 2). Tenże: Zagadnienia lekarskie w badaniach nad przyrodą Polski, (odb. z czasop. »Przyroda i technika«. Listopad 1924.

Nadesłano: Biuletyn Polskiego Komitetu do zwalczania raka. Nr. 5.

Ruch w Towarzystwach lekarskich. — Zjazdy.

Lwowskie Towarzystwo lekarskie.

26. Posiedzenie naukowe dnia 17. X. 1924.

Przewodniczący: Prym. Leńko; obecnych 80.

Prym. Leńko wypowiada wspomnienie pośmiertne po ś. p. Prym. Dr. E. Sawickim.

Kol. Laskownicki przedstawia przypadek *a*) **sarcoma in fossa poplitea**, operacyjnie usuniętego z b. dobrym wynikiem; *b*) **carcinoma ventriculi**, operowanego, poczem nastąpiło zupełne wyleczenie. Badanie histologiczne wykazało adeno-carc. *c*) **operacyjnie wyleczonej gruźlicy obu przyjądrzy.**

W dyskusji kol. Schramm zauważa, w odniesieniu do pierwszego przypadku, że już na 3 mies. przed operacją, rozpoznano u chorej *sarcoma*. Poddano guz ten naświetlaniu Roentgenem, jednak bez skutku. Operacja udała się nadspodziewanie dobrze, dzięki dobremu oddzieleniu tkanki nowotworowej od prawidłowej

ad *b*) rak żołądka na tle wrzodu, gdyż badanie treści żołądka (przed operacją) wykazało jeszcze znaczną kwasotę. Jest to więc jeden z tych przypadków raka żołądka (5%), gdzie jako tło bujania można przyjąć wrzód. Podczas operacji okazało się, że guz jest zrośnięty z trzustką, wycięto klinowo trzustkę, pokrywając potem linję szwu siecią, S. opierał się przytem na doświadczeniach Rodzińskiego, który na psach wykazał, że wycięcie trzustki nie tak trudno się goi, jak to sądzono dawniej.

ad *c*) wykonano wycięcie przyjądrzy, aby uchronić jądra, ze względu na młody wiek chorego.

Kol. Węgłowski podnosi, że badania na jego klinice wykazały, że zwykle cały *ductus def.* aż do pęcherzyków nasiennych jest gruźliczo zajęty.

Kol. Leszczyński wygłosił rzecz: »**O kolorymetrji dermtologicznej**«:

1) Dermatologja nie posiada dotychczas ścisłego sposobu oznaczenia wrażeń barwnych. Posługuje się niedokładnemi opisami słownemi. Czytelnik nie jest w możności wyobrazić sobie wykwitu takim, jakim go widział autor.

2) Leszczyński streszcza teorje Ostwalda (W. Ostwald: Die Farbenfibel. 9 wydanie, Lipsk 1922.). Mówi o szeregach ciągłych, biało-czarnych, o kole barwnem Ostwalda, o trójkącie jednotonowym z jego szeregami jaśniejącemi i ciemniejącemi, o bryle barwnej. Z tych pojęć wywodzi się »miano barwne«, oznaczane numerycznie, które Ostwald porównuje z nutą muzyczną.

3) Zdaniem L. proste a ścisłe teorje Ostwalda, dadzą się przystosować do celów kolorymetrji dermatologicznej. Potrzebnem do tego jest utrwalenie w pamięci koła i trójkąta barwnego Ostwalda. Przez niewielkie ćwiczenie nabywa się odpowiedniej wprawy.

4) Barwę oglądaną należy rozłożyć na jej części składowe: 1) jakość barwika pstrego, 2) ilość barwika pstrego, 3) stopień białości i czarności. Wartości te oznaczone numerycznie na podstawie koła i trójkąta barwnego, tworzą miano barwne.

5) Na skórze spotykamy głównie barwę czerwoną, odchylającą się z jednej strony przez pomarańczową ku żółtej, z drugiej przechodzącą w fioletową. Nadto wchodzi w grę biała i czarna. Przyskórek pojaśnia i przyćmiewa odcienie barwne na skórze.

6) Praca myślowa obejmuje: *a*) analizę barwy wykwitu, t. j. rozłożenie jej na części składowe, *b*) oznaczenie miana barwnego, *c*) odczytanie go. Pracę *a*) i *b*) wykonuje autor, pracę *c*) czytelnik. Nie przedstawia ona trudności po przyswojeniu sobie obrazu koła i trójkąta barwnego Ostwalda. Napisanie i odczytanie miana barwnego odbywa się na podstawie analizy i syntezy, jest ścisłem, numerycznem oznaczeniem barwy wykwitu. Na podstawie miana barwnego staje się dopiero możliwem, prawdziwe porozumienie między autorem a czytelnikiem.

7) Nierozwiązany dotychczas, a tak ważny problem kolorymetrji dermatologicznej, powinien być poruszonym i uregulowanym.

27. Posiedzenie naukowe dnia 24. X. 1924.

Przewodniczący: Prof. Zalewski; obecnych 75.

Kol. Fritz: »**Sprawozdanie z 88 zjazdu przyrodników i lekarzy w Innsbrucku**« (przeznaczone do druku).

W dyskusji kol. Sabatowski podnosi ogromną ilość odczytów z zakresu fizjoterapji i psychjatrji.

T. Falkiewicz.

Łódzkie Towarzystwo Lekarskie.

Posiedzenie 3. IX. 1924.

1) Kol. Kalisz demonstruje przypadek **przetoki żółciowej ze śnętrznej samoistnej**, powstałej wskutek przedziurawienia woreczka żółciowego na tle kamicy. Chora od lat dziesięciu cierpiała na uporczywe napady kamicy żółciowej. Od dwu lat nastąpiła poprawa — utworzył się jednak niegojący się ropień w okolicy pępka; z otworu odchodziły konkrementy i żółć. Zgłębnik, wprowadzony do przetoki, napotkał na twarde kamienie. Drogą zabiegu operacyjnego usunięto woreczek żółciowy wraz z całym kanałem przetoki i otworem w skórze *in toto*. Wynik zabiegu dobry.

2) Kol. Witoński Seweryn demonstruje przypadek **ucisku rdzenia**, wywołany **przez ciało obce**. Chory lat 59. Przed 20 laty został uderzony nożem w plecy, po czem nie mógł chodzić; ze szpitala został wypisany jako zdrowy. Przez szesnaście lat czuł się zupełnie dobrze. Przed czterema laty zauważył pewne utrudnienia przy chodzeniu, noga lewa była słabszą od prawej; utrudnienia przy chodzeniu stawały się coraz większe; przed kilkoma miesiącami nie mógł ustać na nogach, wobec czego udał się do szpitala na Radogoszczu. Badanie wykazało zaburzenie czucia dolnej połowy ciała od pępka w dół, oraz bezwład obu kończyn dolnych. Zdjęcie roentgenologiczne wykazało cień noża, położony nieco w lewo między dwoma wyrostkami ościstemi 5-go i 6-go kręgu piersiowego; koniec noża dochodzi do kanału kręgowego, tępy odłamany koniec noża znajduje się około $1^1/_2$ cm pod skórą.

3) Kol. Itelson wygłosił odczyt pod tytułem: »**Wahania odczynu Wassermann'a przy zaburzeniach kolloidalnych ustroju, zwłaszcza w stanach niedomogi układu krążenia.** (Ogłoszone drukiem).

W dyskusji kol. Szyfman zaznacza, że swoistość odczynu Wassermanna została zachwiana od chwili, kiedy zaczęto stosować antygeny nieswoiste. Odczyn z surowicą czynną jest bardziej czuły; odczyn Wasser. jako nieswoisty musi być zawsze interpretowany ostrożnie, by nie stała się krzywda choremu; przy odczytywaniu wyniku odczynu Wasser. należy zawsze mieć na uwadze dane kliniczne.

Kol. Dawidowicz zapytuje prelegenta, jakie wyniki otrzymywał przy żółtaczce nieżytowej.

Kol. Kryszek zapytuje — czy badana była jednocześnie szybkość opadania krwinek cz. i badania refraktometryczne.

Kol. Sterling nie zgadza się z tem, by prelegent udowodnił, że w okresie domniemanej przewagi globulinów mamy dwa podokresy, mianowicie dodatni i ujemny Wassermann — w zależności od tego, czy istnieje nadmiar większy, czy mniejszy wody. Jest to domniemanie prelegenta, a dowiedzione być by mogło drogą jedynie badań refraktometrycznych. Po za tem praca prelegenta jest wartościowym przyczynkiem do nauki o klinicznem znaczeniu odczynu Wassermanna Jak wszystkie objawy kliniczne — dopomaga rozpoznawaniu dopiero w związku z innymi objawami.

Kol. Venulet mówi o stosunku Wassermanna klasycznego do odczynu Wass.-Stern. Pracownia tutejsza otrzymywała co najwyżej słabe wyniki dodatnie odczynu Wassermanna. W surowicach chorych, u których stosowano naparstnicę, Wasser.-Stern jest odczynem bardziej czułym niż Wasser. klasyczny. Wahania koloidalne ustroju uwidaczniają się przedewszystkiem w odczynie Wasser.-Stern. Należy inaczej zapatrywać się na wyniki dodatnie odczynu Wasser. u chorych z cierpieniami narządów krążenia

Kol. Itelson w odpowiedzi kol. Dawidowiczowi i kol. Kryszkowi mówi, że miał wszystkiego dwa przypadki żółtaczki nieżytowej i że badań refraktometrycznych nie wykonywał.

S. Sterling.

W sprawie terminu zjazdów.

Zakorzenił się u nas zwyczaj, że wszelkie zjazdy naukowo-lekarskie urządza się w czasie letnich ferji uniwersyteckich t. j. najczęściej w lipcu. W tym roku np. zjazd przyrodników i lekarzy w Warszawie ma się odbyć w lipcu — z tego powodu również termin zjazdu ginekologów w Poznaniu, oznaczony przed 2-ma laty na Zielone Święta, został na lipiec przesunięty. Tłumaczyć należy to tem, że dla profesorów i asystentów uniwersyteckich, którzy na zjazdach najwięcej zwykle mają do powiedzenia, czas ten jest najodpowiedniejszym, bo jest wolnym od wykładów i zajęć uniwersyteckich. Krzywda się jednak dzieje wykonawcom jednej wielkiej gałęzi medycyny, u nas dotychczas wprawdzie jeszcze lekceważonej, lecz za granicą bardzo poważną odgrywającej rolę t. j. fizjoterapji, której najważniejszą częścią są balneo- i klimato-terapja. Lekarze zdrojowi, którzy głównie temi gałęziami medycyny się zajmują, w tym czasie są tak praktyką lekarską pełnego sezonu zajęci, (co stanowi ich przeważnie jedyny dochód), że nie mogą, ani też nie można od nich żądać, aby w lipcu uzdrowisko na kilka dni opuszczali.

Oznaczając termin zjazdu na czas sezonu zdrojowego wyklucza się z góry od udziału lekarzy zdrojowych, przez co nie daje się im możności zainteresowania się większego zagadnieniami, w tak ścisłym związku z ich specjalnością będącemi. Sądzą, że wszyscy koledzy pracujący w uzdrowiskach, poprą moją prośbę, aby przy oznaczaniu terminu zjazdu pamiętano również i o lekarzach zdrojowych i umożliwiono im udział w zjazdach naukowych. Dr. *St. Lewicki*, lekarz zdrojowy w Krynicy.

Komitet organizacyjny XII Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w roku 1925 w Warszawie. **Sekcja Ginekologji i Położnictwa.** Niżej podpisani zawiadamiają niniejszem, że tematami programowymi, w Sekcji Ginekologji i Położnictwa XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich będą następujące:

1) Postępowanie lecznicze przy gorączce połogowej i przy gorączce w połogu.

2) Znaczenie badań nad kwasotą krwi w ginekologji.

Dalsze zgłoszenia tematów pozaprogramowych przyjmuje Prezydjum Sekcji (Klinika Położniczo-Ginekologiczna U. W. ul. Starynkiewicza 3).

Przewodniczący: *A. Czyżewicz.* Sekretarz I: *H. Gromadzki.*

Dr. Józef FRITZ. Lwów.

88. Zjazd przyrodników i lekarzy niemieckich w Innsbrucku.

88. Zjazd ogromnego zrzeszenia przyrodników i lekarzy odbył się w roku bieżącym w dniach 18—27 IX. w Innsbrucku. Już przed laty 55 otwarło to stare, w uroczym zakątku górskim położone miasto swe bramy takiemuż 43. zjazdowi, podczas którego zabierali głos Virchow, Helmholtz i Juljusz Robert Mayer, który doprowadził do zwycięstwa prawo niezniszczalności energji. Obaj ostatni mieli zetrzeć się z sobą w dyskusji.

Przybyło w r. b. z Niemiec i Austrji ponadto zaś i innych państw uczestników prawie że 7000, wśród prelegentów widniały nazwiska wielu obcokrajowców jak Holendrów, Anglików, Włochów, Rosjan, Szwajcarów, Szwedów i Norwegów, Duńczyków, z Indji, Jugosławji, Czechosłowacji, Węgier, Bulgarji, Rumunji, Litwy, Finlandji, Estonji i Polski. Między uczestnikami wielu było Amerykanów i Japończyków. Technicznie był Zjazd doskonale przygotowany. Rozpadał się na dwie grupy: przyrodniczą i lekarską, każda z nich na sekcje; przyrodniczych było 15, lekarskich 18. Sekcje wzajemnie zapraszały się na tematy dla kilku z nich wspólne. Referatów głównych wygłoszono 20, wśród tych 6 lekarskich. Trzy pierwsze były przeznaczone dla całego Zjazdu, wymienionych 6 lekarskich wykładów dla grupy lekarskiej in toto. Ta obejmowała wszelkie gałęzie medycyny z weterynarją włącznie. Ilość zgłoszonych referatów wraz z programowymi wynosiła 1079, w tem 402 przyrodniczych, 674 lekarskich. W czasie posiedzeń zgłaszano także i nowe, tak, że ilość tę należy jeszcze podnieść. Największą liczbę wygłosiła sekcja neurologiczno-psychjatryczna, bo 74, pedjatryczna, która obradowała osobno w dniach 18—20 IX. około 70, poczem z koleji sekcje fizjologji, medycyny sądowej, anatomji patologicznej i patologji po 56, medycyny wewnętrznej 39, chirurgji 35, farmakologji z farmakognozją 37, ginekologji i dermatologji 30, roentgenologji 28, anatomji, higjeny, dentystyki i historji medycyny, otolaryngologji z około 20, wreszcie okulistyki 12. Zagadnieniami programowemi dla grupy lekarskiej były: Idjosynkrazja, fizjologja mięśni, fizykalne podstawy terapji słonecznej, wpływ klimatu na zdrowego i chorego, wpływy kosmiczne na psyche człowieka. Referatem głównym dla trzech sekcji t. j. internistycznej, chirurgicznej i anatomo-patologicznej razem była kwestja wola (struma) choroby tak częstej w Tyrolu, referentami Wegelin, Kraus, Eiselsberg i Looser, do dyskusji zgłosili się Jagic, Pommer, Kienböck; następnie biologja beztlenowców, wreszcie osteoporoza; w sekcji roentgenologicznej biologiczne i chemiczne działanie promieni Roentgena (Holthusen, Lieber), pedjatrycznej — gruźlica wieku dziecięcego, referat Bessana z Lipska, immunobiologja gruźlicy, Kocha z Fryburga w Bryzgowji, anatomja patologiczna gruźlicy dziecięcej, Engla z Dortmundu: klinika tejże — Wimbergera i Rupprechta roentgenologja klatki piersiowej i jamy brzusznej w gruźlicy.

Referaty główne trwały około godziny, mniejsze 10—15', dyskusję ograniczano odpowiednio do czasu.

Na czoło Zjazdu wysunięto prastare zagadnienie wspólne filozofom, przyrodnikom i lekarzom problem duszy w stosunku do ciała (Leib-Seeleproblem); mówił o nim Hoche z Fryburga w Bryzgowji. Naiwne myślenie dało cały szereg poglądów, od lat tysięcy niezmienionych na wymienioną kwestję. Religja uczyniła to również, zapełniając luki swej wiedzy licznemi symbolami, filozofja wreszcie wieloma przypuszczeniami, starając się i to z niezwykłą zaciętością, rozwiązać trudne zagadnienie, podobnie jak ktoś chciałby otworzyć żelazną skrzynię tajemnice kryjącą, do której niema żadnego zamku, kluczem. Wszystkie klucze dotychczas złamały się. Światopogląd przyrodniczy jest jednak skromniejszym. Nie dąży do uchwycenia najgłębszej istoty rzeczy jak to czyni filozofja, ani nie daje długich szeregów wytłumaczeń, lecz ogranicza się do stwierdzowania stwierdzonych faktów, jak n. p. następujące: Gdyby jakiś zimny widz, zdala będąc od ziemi, spojrzał na żyjące na niej istoty, nie mógłby tak łatwo wyznaczyć granicy, gdzie poczyna się życie duchowe. Jedno twierdzić jednak można i musi się, że jest ono nieodłącznie związane z istnieniem pewnych tkanek o zawiłej budowie. Świat duchowy istnieje o tyle, o ile w kilkuset miljonach mózgów odbywają się pewne procesy podobne i wzajemnie łączące się. Zniszczenie mózgów jest równoznaczne z zanikiem świata ducha. Stosunek tego co nazywamy psyche do mózgu może być rozpatrywanym tylko eksperymentalnie ze stanowiska anatomicznego, anatomoporównawczego i patologji. Zapomocą pięciu macek t. j. zmysłów z nieskończonej sumy wzajemnie krzyżujących się bodźców z zewnątrz stwarzamy przypadkowo naszą jaźń, która w projekcji na zewnątrz daje to, co nazywamy ogólnie: nie ja. Projekcja ta jest koniecznością, w tej zaś leży sedno zagadnienia. Ta konieczność jako najelementarniejszy przejaw stosunku materji do świadomości, buduje u obłąkanych inne światy, stwarza nieśmiertelność jako projekcję instynktu samozachowawczego lub bogów jako projekcję uczucia bojaźni. Jaźń nie jest czemś stałem. Iluzja ta daje zdolność urwalania i reprodukowania przeżyć. Ulega ona przerwom jak w narkozie, napadach epileptycznych i t. d., a jako taka jest tylko szeregiem warstw, które z pewnej dopiero odległości przedstawiać się nam mogą jako całość. Pomijam dalsze wywody mówcy, które panów jako lekarzy mniej obchodzić mogą, stwierdza on wreszcie, że temat wymieniony należy do nierozwiązalnych podobnie jak zagadnienie wolności woli, istoty czasu, nieskończoności świata. Rozwiązanie na nie znajdziemy wtedy, gdy ujrzymy, że pytanie zostało źle postawionem.

Gruhle z Heidelbergu w swym temacie: Stosunek konstytucji cielesnej do charakteru dotknął właściwie również poprzednich zagadnień, lecz mógł je już przenieść na teren mniej obszerny. Omówiwszy starą kwestję temperamentów, poglądy Galla i Lavatera, Sieversa, typy opisane przez szkołę francuską stwierdza, że splot warunków danego środowiska kształtuje rozwój organizmu już od zarodka samego, a tem samem wpływa na sumę jego cech psychicznych. Problem tego stosunku jest ogromnie zawiłym, leży jednak w zakresie ujęcia naukowego.

W wydzielonej następnie grupie lekarskiej zabrał pierwszy głos Dörr z Bazyleji w swym referacie o Idiosynkrazji.

Mechanizm tego zjawiska był do końca 19. wieku prawie, że nieznanym. Ograniczono się do podziału jego form i przyczyn. Dopiero niedawno zauważono, że da się ono wywołać eksperymentalnie u zwierząt i polega na wytwarzaniu się przeciwciał, których dokładnej budowy jeszcze nie znamy. Autor uważa je za indentyczne z precypitynami. Stosunek wstrząsu anafilaktycznego do idiosynkrazji jest jeszcze nie wyjaśnionym. Mówca znajduje wielkie podobieństwo między oboma zjawiskami. Różnice leżą w ich natężeniu i przyczynie. Wstrząs wywołują substancje białkowe, idjosynkrazję również i niebiałkowe. Wstrząs można wywołać u zwierząt i przez błony śluzowe n. p. dróg oddechowych u świnek morskich, zjawisko analogiczne do napadu astmy przy wdechiwaniu pewnych ciał u ludzi, którą uważa się za objaw typowej idjosynkrazji. Siedzibą idjosynkrazji są tkanki same, ale i surowica zwierzęcia z idjosynkrazją wstrzyknięta drugiemu, nie ulegającemu tejże, jest zdolną je uczulić. Przeciw identyczności obu zjawisk przemawiać może dziedziczność idjosynkrazji, wstrząs bowiem jest nabytym. Lecz u ludzi stwierdzamy objawy idjosynkrazji tylko w pewnych momentach, a nie wiemy nic o skłonności do niej od urodzenia. Idjosynkrazję zdaniem jego nabywa się, dziedziczyć się może jakaś zbytnia „przepuszczalność naczyń włosowatych, która usposabia do niej, za czem mogłoby przemawiać wykazanie anty-ciał, zdolnych do podrażniania ścian naczyń włosowatych. Nie bez wpływu na idjosynkrazję pozostają u człowieka zaburzenia w wymianie soli. Nie udało się dotychczas u zwierząt przez aplikację ciał niebiałkowych wywołać wstrząsu anafilaktycznego, co jest jeszcze jedyną właściwie tylko barjerą między obema temi zjawiskami najprawdopodobniej identycznemi.

W zakres fizjologji mięśni wiodły słuchaczy wykłady Hessa z Zurichu i Atzlera z Berlina p. t. O fizjologji pracy. Źródłem energji mięśniowej jest laktacidogen, rozpadający się na kwas fosforowy i kwas mlekowy pod wpływem bodźców nerwowych: kwasy stąd powstające są bezpośrednią i pośrednią przyczyną skurczu, przyczem wzmaga się jednak praca naczyń krwionośnych i systemu oddechowego. Człowiek jako źródło pracy musi być równie doskonałonym jak każda maszyna. Zasadą być musi przy wyzyskaniu energji, która jest drogocenną dla całych państw i narodów zwłaszcza po wojnie, by odpowiedni organizm zaprządz do odpowiedniej pracy i to z wszelką ścisłością. Stwierdzić tego nie potrafią zwykłe badania lekarskie, służą temu już specjalne metody, powstają całe instytuty jak n. p. w Berlinie, jedną z tych jest n. p. stwierdzanie koncentracji kwasu węglowego w płucach jako wskaźnika wydajności pracy. Atzler opracował metodę prostą mierzenia pojemności kończyn dolnych dla określenia zdolności do pracy w pozycji stojącej. Z przebiegu pracy muszą zniknąć wszelkie niecelowe wysiłki. Autor sprowadza wszystkie skomplikowane ruchy przy różnych rodzajach prac do kilku elementarnych, te racjonalnie wyzyskane dają rękojmię wydatności. Elementar-

ność ich daje z drugiej strony możność ich naukowego ujęcia. Mówca podaje nowe sposoby pomiarów i ekonomikę pracy poszczególnych organów oraz przenosi zagadnienie z indywiduów na całe narody i rasy z ich specjalnemi własnościami, otwierając nowe horyzonty dla tak niepomiernie ciekawego i ściśle z dobrobytem narodów związanego zagadnienia.

Nie będę czytelników nużył więcej kwestjami leżącemi na pograniczu medycyny i nauk przyrodniczych ani oczywiście już z samych przyrodniczych, które w międzyczasie omawiali mówcy na wspólnych posiedzeniach dla obu grup. O jednej jednak prelekcji wspomnieć muszę przynajmniej, wymieniając jej tytuł, wywołała ona bowiem burze nieustających oklasków, była to sprawa fizjologji narządów zmysłowych i mowy u pszczół, referat oparty na kilkunastoletnich badaniach metodycznie bardzo ciekawych Frischa z Wrocławia.

W grupie lekarskiej mówił z kolei Dorno: O fizykalnych podstawach promieniowania słońca i sfery niebieskiej oraz ich zastosowaniu w terapji.

Stwierdził charakter promieni słonecznych w rozmaitych porach, przy przejściu wielu środowisk, w różnych wysokościach, dając strukturę świetlną powietrza i dynamomechanikę ich działania. Rezultatem ich działania jest wzmaganie się pigmentu, który jest środkiem ochronnym przeciw falom krótkim i absorbuje zwykle promienie żółte i zielone, przerabiając je na ciepło w skórze, oddawane przez promieniowanie otoczeniu. W tym mechanizmie leży ochrona przeciw przegrzaniu i paralelizm między pigmentacją a wzmożoną tolerancją na wyższe ciepłoty. Promienie krótko faliste ultrafioletowe i długofalowe ultraczerwone absorbuje skóra zupełnie, krótkofalowe ultraczerwone, czerwone i żółte drążą w głąb. Zasadą przy wszelkiej helioterapji musi być reguła obniżania się poziomu temperatur od wnętrza organizmu na zewnątrz w czem wspomaga terapję świetlną suchość powietrza górskiego. Oparty o własne doświadczenia omawia wreszcie cały szereg kwestji ściśle technicznych.

Wpływ klimatu na zdrowego i chorego człowieka przedstawił Kestner z Hamburga. Wysoka temperatura klimatów gorących wywołując wzmożone pocenie się, powoduje często silny ubytek soli z organizmu i hypaciditas żołądka. Zmiany w ciśnieniu atmosferycznem dają wybitniejsze skutki dopiero w wysokościach trzech kilometrów nad poziom. Autor stwierdza, że podczas zmian atmosferycznych, jak n. p. Foehn lub Sirocco powstają (badania Traberta) w powietrzu substancje chemiczne, działające na organizmy podobnie jak już samo promieniowanie wytwarza pewne gazy. Badania nad wpływem klimatu postąpiły tak dalece, że można z wszelką dokładnością zmiany te określać i choremu je polecać podobnie jak środki farmakologiczne. Wkrótce pozwoli nam rozwój przemysłu na sztuczne wytwarzanie »działającego klimatu«.

W jeszcze dalsze perspektywy powiódł Hellpach z Karlsruhe referując: Wpływy kosmiczne na życie psychiczne, właściwie psychofizyczne. Wiosną przynosi dla ludności żyjącej w 35—60° szerokości geograficznej obu półkul przełom, objawiający się w statystystycznie wykazanem ponad wszelką wątpliwość wzmożeniu ilości zapłodnień, płciowych nadużyć, samobójstw, obłędu i t. d. Eksperymentalnie wykazano, że zdolność do pracy tak u dzieci, jak i dorosłych wówczas ulega zmianie; wzrasta napięcie motoryczne, a spada siła intellektu; w lecie zauważa się ogólny spadek obu elementów, zaś podnoszenie się równomierne aż do maximum w zimie. Punktem wyjścia tych zmian są gruczoły o wewnętrznem wydzielaniu. Nie wiemy jeszcze, który z czynników kosmicznych mogących tu grać rolę, działa, czy większe napięcie ciepła, czy światła. Krzywa samobójstw biegnie równolegle z krzywą długości dnia, wzmożenie światła działa drażniąco, ciepło hamująco na intellekt. Zmiany w napięciu elektrycznem powietrza na wiosnę, co za tem idzie i w strukturze fal promieni są także odpowiedniemi bodźcami fizjopatologicznemi. Stwierdzają to również obserwacje na epileptykach. Dziwne zjawisko wypływania pewnego zwierzątka morskiego Palolo, żyjącego w morzach południowych, na brzeg dla zapłodnienia stale w październiku i listopadzie zawsze tylko w nocy ostatniej kwadry księżyca, fenomen rozmaicie interpretowany, tłumaczy Hellpach perjodycznie na te właśnie czasy przypadającą elektryzacją powietrza. Ze zmianą dnia i nocy związana jest kolejność jawy i snu. Głębokość snu odpowiada punktom zwrotnym w ciśnieniu powietrza oraz zawartości elektrycznej, które przypadają na zasypiania i budzenia się. Perjodom 28 dni, 7 miu. lat i t. d. wykazanym w autobiografiach genjalnych ludzi, odpowiadają również zmiany jeszcze dotychczas mało uchwycone we wszechświecie. Sieć ta pajęcza, łącząca drobniutką masę fizykopsychiczną człowieka z rozrzuconemi masami w kosmosie jest ogromnie zawiłą, ale to pewne, że jesteśmy w nią wplątani wszyscy. Poznanie jej wpłynie ogromnie na terapję. Mimowoli myślałem, słuchając wywodów jasnych i ścisłych o wyobrażeniach starych iatrofizyków i astrologów, takto i wiedza lekarska zatacza koła w swym rozwoju, a niejedno stare wierzenie w nowej szacie z grobu powstaje.

Sekcja medycyny wewnętrznej, anatomopatologji i chirurgji obradowały razem, jak wspomniałem, nad kwestją wola. Podnoszono spostrzeżenie, że wole z okolic górzystych, a dolin wykazuje inne objawy, ostatnie n. p. częściej związane jest z Basedowem. Kotliny obok siebie położone jedne obfitują w to schorzenie, inne nie znają go wcale. Kraus uważa je za li tylko jeden z objawów całego kompleksu zaburzeń danego organizmu. Greil szuka powstania tych już w życiu płodowem z powodu błędnego rozwoju aparatu naczyniowego i zmienionej przemiany materji. Wszyscy podkreślają zmiany chemiczne i elektrolityczne organizmu schorzałego. W sekcji internistycznej przedkłada Lewy z Berlina swe badania nad rytmem ruchów danego indywidjum i różnych jego typów odpowiadających charakterom osobników. Rytm jest z osobistością dokładnie związany, ulega różnym wahaniom podobnie jak temperatura, zawartość cukru w moczu i t. d.

Jacobsohn z Charlottenburga uzyskał przy auskultacji wzmocnienie tonów serca zapomocą rurek katodowych. Tony mogą być doskonale słyszane na wielkiej sali, przenoszone telefonem i przez radio. Metodą tą poznajemy zmiany, uchem nie uchwytne, może ona mieć ważne zastosowanie przy kontroli serca w narkozie, słyszą je bowiem wtedy wszyscy. Te same rezultaty dały próby z akcją serca u płodu. Bondi z Wiednia auskultuje całe serce z przełyku, co ułatwia znacznie rozpoznanie wad. Posselt znajduje 2 wielkie ogniska epidemji *echinococcus alveolaris*, schorzenia zresztą rzadkiego w Tyrolu mianowicie w Pustertal i w samym Innsbrucku ku granicy Bawarji idąc. Szerzy się ono w przeciwieństwie do *echinococcus hydatidosus*, który jest najczęstszym w krajach słynących z hodowli owiec u chłopów zajmujących się chowem bydła rogatego. W statystyce wielu krajów europejskich na czele kładzie Rosję.

W sekcji okulistycznej omawia Hamburger z Berlina nową teorję powstawania jaskry na tle zaburzeń w unerwieniu naczyń krwionośnych oka. W myśl niej wskazaną być może terapja nieoperacyjna, mianowicie wstrzykiwanie adrenaliny. Metoda ta dała już dobre wyniki.

Wśród roentgenologów wygłoszono 2 główne referaty: o biologicznem i chemicznem działaniu promieni Roentgena. Holthusen z Hamburga podkreślał ich działanie regressywne, zaś Kroetz z Gryfji następstwa chemiczne, początkową acidosis przechodzącą następnie w alkalozę. Pierwsze zadania roentgenologji i radjologji zostały spełnione przez rozszerzenie zakresu djagnostyki lekarskiej i wyjaśnienie wielu kwestyj z budowy atomów. Obecnie wchodzi ona na tory ściśle naukowe, otrzymując odpowiednie i należne jej miejsce w biologji ludzkiej. Pozwoli nam zrozumieć powstawanie jakoteż leczenie się choroby, jest bowiem lekiem w najczystszem znaczeniu, a jako taka rzuca światło na działanie innych leków. Staunig widzi w Zjeździe innsbruckim punkt zwrotny w całej tej gałęzi wiedzy lekarskiej. Roentgenologja otrzęsła się z roli pomocnicy.

Sekcja neurologiczno-psychjatryczna zajmowała się, między innemi problemami, sprawą terapji późnej i tak zwanej metakiły. Nonne zwrócił uwagę na jej powinowactwo do tkanek pochodzenia ektodermalnego w przeciwieństwie do kiły wczesnej, która ogarnia mezodermę. Czy leczenie preparatami Ehrlicha zmniejszyło ilość metalues, dziś jeszcze dokładnie nie wiemy. Znane są przypadki wielkiej oporności w leczeniu przeciwkiłowem, w tych zdaniem autora leczenie tylko antiluetyczne byłoby błędem, należy raczej uciec się do środków wstrząsających organizmem przez wywołanie wysokich temperatur lub wstrzykiwanie ciał białkowych, które podnoszą jego siłę odporną. Sprzeciwia się poleceniom Gennericha aplikowania środków antiluetycznych pod lub między oponowo. Kyrle aprobuje to zdanie wykazując, że właśnie w tych przypadkach, w których chorzy wykazywali oporność na leczenie tylko antiluetyczne, leczenie malarją dawało wyniki najkorzystniejsze. Stosował zaszczepianie malarji i w lues drugorzędnej i tu otrzymywał dobre rezultaty swą metodą, która była następującą: Chory, którego system naczyniowy był w odpowiednim stanie, bywał, po przygotowaniu salversanowem zaszczepiany malarją, po 20 dniach otrzymywał większe dawki chininy poczem znowu salvarsan. — Sprawę szerzenia malarji przy tej terapji omówił Wagner-Jauregg z Wiednia. Badania szły w kierunku zagadnienia, czy malarja wszczepiona jest tak samo zaraźliwą jak przeniesiona przez anopheles. W komarach, które piły krew paralityków leczonych malarją, nigdy nie znajdowano w żołądkach oocyst lub ookinetów, również i w śliniance jaką zdolano wypreparować, nie wykazano sporozoitów. Osobniki, które poddawano ukłuciom komarów, ssących paralityków leczonych wszczepieniem malarji, nie zapadały na malarję. Nowe badania w tej sprawie są jeszcze konieczne.

Nie w mej mocy jest wykazywać, co nowego przyniósł ten zjazd, to określą fachowcy poszczególnych działów. Zaledwie garść mych notatek z referatów, które zdołałem często tylko w fragmentach usłyszeć podaję, kolidowały bowiem ze sobą poszczególne posiedzenia, a najbliższemi referującemu zagadnieniami były działy pedjatrji, w którejto brał czynny udział i historji medycyny. Podniosę tylko jedno, mianowicie wśród pedjatrów pokazywał swą nową modyfikację odczynu kiłowego w formie mikroreakcji Meinicke.

Z kongresem połączone były 4 wystawy: 1) książek i czasopism lekarskich niemieckich, 2) aparatów, 3) środków chemikofarmaceutycznych firm niemieckich i austrjackich. Dawały one obraz przemysłu i pracy naukowej w obu dziedzinach wiedzy. W świeżo wykończonym gmachu uniwersyteckim zebrał

prof. dentystyki Mayrhofer wiele materjałów do dziejów nauk przyrodniczych i medycyny w Tyrolu. W gablotkach rozmieszczono stare druki (jak n. p. Guarinoniego), rękopisy, sztychy i wykopaliska. Imponujący był szkielet olbrzyma Mikołaja Haidla, z 16 wieku trabanta księcia Zygmunta z Tyrolu ożenionego z córką tegoż nieprawego łoża, Barbarą. Czaszka doskonale zachowana wykazywała cechy akromegalji, schorzenia które zdaje się dość często występuje w Tyrolu. Widziałem bowiem szereg portretów i olbrzymów i zwykłych śmiertelników z zamku Ambras obok Innsbrucka z wybitnemi objawami należącemi do tego typu. Wśród portretów starych lekarzy i wybitnych profesorów z Innsbrucka umieszczono również podobiznę profesora Łukasiewicza.

Aptekarz Winkler oprowadzał członków Zjazdu po swej prastarej aptece pokazując zbiory leków z ubiegłych wieków między nimi teriac.

Szereg czasopism, pominąwszy prasę lokalną i zagraniczną, (dziennikarskich korespondentów było przeszło 50 podczas głównych posiedzeń), która zamieściła wiele feljetonów z dziejów medycyny i zjazdów w Tyrolu, wydało osobne numery zjazdowe, egzemplarze tychże rozdzielano bezpłatnie, jak n. p. Nr. 3[1]. Wiener Klinische Wochenschrift, Medizinische Klinik, Etschländer Ärzteblatt z pięknemi reprodukcjami. Firmy księgarskie Barth, Fischer, Hirzel, Kabitsch wydrukowały katalog zbiorowy własnych wydawnictw poprzedzony wstępem pióra profesorów Dalla Torre i Mayerhofera o dziejach nauk lekarskich i przyrodniczych z licznymi ilustracjami i odbitkami starych portretów. Kilka razy wyświetlano dla uczestników zjazdu naukowy film o wzroście roślin i rozwoju kwiecia. W 1 sekundzie przesuwało się przed okiem widza 16 zdjęć. Robione one były przez całe miesiące co 10—30 minut z poszczególnych roślin zależnie od szybkości ich wzrostu, teraz zaś przesunęły się z zawrotną szybkością na ekranie dając w kilkunastu minutach życie całej rośliny. Z napięciem śledzono rozkwit n. p. chryzantemów, fiołków alpejskich, bzu, przy którym wprost z pewnym dreszczem spostrzegać się dawały przy końcu rozwoju kwiatu nagłe, dziwne, coraz to szybsze ruchy liści jakby w ekstazie. Tajemnice te odkrywały się. Z całym majestatem otwierała się róża, u orchideji, u tego kwiatu tajemnic, pączek jakby się wił z bólów porodowych, by nagle wśród drgawek się rozewrzeć. Mimowoli nasuwało się myśl, jakby się przedstawiało w tych obrazach tempo życia i rozwoju noworodka, oseska, dziecka. To, czego znużona, a nawet i najczulsza siatkówka schwycić nie potrafi, dałby nam w szeregu niejako skrawków histologicznych film. Niejedna tajemnica zajaśniałaby nagle, gdybyśmy tak zdołali pokonać tajną potęgę tego, co nazywamy czasem. Wszak i ten jest tylko szeregiem zjawisk szybko po sobie następujących.

Pomijam liczne wycieczki naukowe, uroczyste przyjęcia jak n. p. w Zamku, rozrywki, koncerty i t. d. Ton panujący wszędzie był miły, cudzoziemców przyjmowano jak najserdeczniej. Widziałem jak nestor historyków medycyny, siedemdziesięcioletni przeszło staruszek Sudhoff ustąpił swego krzesła prezydjalnego Włochowi Castiglioniemu.

Skromny Insbruuck, zasłużony wydaniem uczonych tej miary jak Roux, Fick, Heider, Alberti, Nicoladoni, Haberer, Ortner, Trendelenburg, Told, Payer, Anton, laureat Nobla Pregl, dorzucił i tym zjazdem cegiełkę do budowy gmachu ogólnoludzkiej wiedzy lekarskiej.

Sprawy zawodowe.

Związek Lekarzy Państwa Polskiego. Zarząd Obwodu Ostrowieckiego.

Zarząd Obwodu Ostrowieckiego Związku Lekarzy P. P. ostrzega kolegów przed przyjmowaniem jakichkolwiek posad lekarzy kasowych w Kasie chorych pow. Opatowskiego, lub Iłżeckiego. W tych sprawach, jak zarówno i w sprawie osiedlenia się w powiecie Opatowskim, lub Iłżeckim prosimy zwracać się o informacje do miejscowego Związku.

Dr. *M. Karwacki* — Ostrowiec.

Łódź.

Nader charakterystyczne widzimy tu stosunki w zakresie praktyki felczerskiej.

W walce z durem brzusznym, sanitarja miejska umieszcza przymusowo w szpitalu tych chorych, którzy w domu nie mają warunków gwarantujących bezpieczeństwo otoczenia. Na tem tle mają felczerzy przewagę nad lekarzami: gdy bowiem lekarze meldować muszą o leczonych przypadkach duru, felczerzy są od tego prawie że wolni, leczą nie meldując, bo zawsze mogą się »wykazać« małą znajomością medycyny, która im nie pozwoliła na trafne rozpoznanie.

W chwili obecnej panuje u nas dur brzuszny.

I oto dzieje się rzecz arcy-charakterystyczna: felczerzy w każdym przypadku choroby gorączkowej, do której są powołani, **r o z p o z n a j ą** dur brzuszny. Dowcip to nielada: odsuwają lekarza, bo go się rodzina wezwać boi (grozi to meldowaniem i ewent. szpitalem), sam felczer jest bezpieczny, bo .. duru naprawdę niema!

Macierz szkolna w Gdańsku nadsyła nam odezwę, której główne ustępy zamieszczamy, jak najgoręcej polecając Szan. Kolegom wydatne poparcie tej ważnej placówki w Gdańsku.

»Dzięki wspaniałej ofiarności całego społeczeństwa polskiego powstało 13. maja 1922 r. pierwsze gimnazjum polskie w Gdańsku dla dzieci obojga płci, obywateli polskich i gdańskich, administrowane i utrzymywane przez utworzoną w tym celu »Macierz Szkolną w Gdańsku«. — Czem była ta zdobycz dla Gdańszczan-Polaków wystarczy tylko nadmienić, że walczono o nią dziesiątki lat i że gimnazjum to jest jedynym zakładem średnim na 20 tysięcy ludności polskiej na całym obszarze Wolnego Miasta Gdańska. Dopiero Traktat Wersalski, wskrzeszający Polskę, dał i Polakom w Gdańsku możność zrealizowania tak długo upragnionego ideału, założenia własnej wyższej uczelni, której wychowankowie zasilać będą rokrocznie tak nikłe kadry tubylczej polskiej inteligencji w Gdańsku.

Wspomniana wyżej »Macierz Szkolna« opiekuje się ponadto ochronkami i szkołami ludowemi. Ochronki utrzymuje w zupełności, szkoły ludowe zaś obowiązany jest utrzymywać Rząd gdański, o ile w danej miejscowości zgłosi się przepisana ilość polskich dzieci. Macierz Szkolna rozwija więc w tym ostatnim kierunku tylko działalność uświadamiającą narodowo.

Prócz tego powstała w ostatnich czasach gwałtowna potrzeba ratowania zagrożonego bytu słuchaczy Politechniki gdańskiej, którym Rząd gdański przez niesłychanie wysokie podwyższenie czesnego (opłat) z 50 na około 500 guldenów, uniemożliwił wprost uczęszczanie na Politechnikę. Opłata za ubiegłe półrocze została dzięki ofiarności społeczeństwa polskiego złożoną; opłata za nadchodzące półrocze znajduje się pod znakiem zapytania. Odejście zaś studentów Polaków z Politechniki gdańskiej byłoby wprost katastrofą dla polskiego stanu posiadania w Gdańsku. Macierz Szkolna chciałaby i w tym kierunku — w miarę funduszów — rozwinąć akcję ratunkową.

Aby powyższym zadaniom sprostać, potrzebuje Macierz Szkolna **s t a ł e j** pomocy **c a ł e g o** społeczeństwa polskiego, która po pierwszym wspaniałym odruchu znacznie osłabła tak, że Macierz Szkolna już od dłuższego czasu walczy z brakiem niezbędnych do jej bytu środków, a gdy stan ten potrwa nadal, egzystencja utrzymywanych przez nią instytucyj zostanie podciętą. Potrzeby bowiem nietylko się nie zmniejszają, lecz zwiększają, bo gdy w pierwszym roku istnienia Gimnazjum liczyło 200 uczniów i uczenic, dziś liczy zakład 325, którato cyfra co rok stale jeszcze w szybszym tempie będzie wzrastać.

Również wzrasta stale ilość ochronek w miarę dopływu dziatwy polskiej, powodując potrzebę nowych lokali, urządzeń, utrzymania większej ilości Siostr i t. d.

Rząd Polski ani przedtem w okresie walk o odbudowę gospodarczą Państwa, ani obecnie w okresie przeprowadzania sanacyjnych zarządzeń Skarbu, nie może wziąć wyłącznie na swe barki utrzymywania instytucyj, zarządzanych przez Macierz Szkolną, dlatego zwrócić się musimy do całego społeczeństwa polskiego z prośbą o pomoc.

Pomoc tę wyobrażamy sobie w dwojakiej formie: albo przez dorywcze jednorazowe datki, zbierane przez ludzi, którym niniejsza odezwa trafi do serca, albo przez zapisanie się jaknajwiększej ilości osób na **s t a ł y c h** członków Macierzy Szkolnej, na warunkach, określonych niżej w deklaracji.

Rzecz jasna, że jakkolwiek wszelka pomoc z wdzięcznem sercem przyjętą będzie, tylko ten drugi sposób pomocy t. j. zapisanie się na członków, może nam dać możność racjonalnego gospodarowania, ułożenia budżetu, bez którego każde przedsięwzięcie skazane jest z góry na niepowodzenie.

Zebrane pieniądze prosimy przekazywać czekiem na nasze konto w P. K. O. Nr. 170040, nas zaś uwiadamiać kto i ile ofiarował, celem ewent. pokwitowania osobnem pismem (większych datków) lub w gdańskich dziennikach.

Zwracamy uwagę, że czeki można otrzymać w każdym Urzędzie pocztowym i wypełnić w myśl wskazówek w uwadze deklaracji przytoczonych, zaś deklaracje można sporządzić samemu, przez skopjowanie przyległego wzoru z opuszczeniem uwagi, co zaoszczędzi nam kosztów porta, druków i czasu.

Zebrane z tego tytułu pieniądze prosimy wysyłać również pocztą na nasze konto w P. K. O. Nr. 170040, dekl racje zaś pod adresem »Macierz Szkolna, Gdańsk, Peterhagen, am Weissen Turm Nr. 1«, celem wpisania członków do ksiąg. O dalszych wpłatach wkładek członkowskich prosimy zawiadamiać nas za pomocą wykazu zawierającego nazwisko, imię i kwotę, uiszczoną przez każdego, abyśmy mogli utrzymać nasze księgi członków w dokładnej ewidencji. Opłatę porta prosimy ewentualnie uskuteczniać z zebranych wkładek«.

Zarząd Macierzy Szkolnej w Gdańsku:

Dr. Franciszek Kubacz prezes, *Kuhn Teofil* wiceprezes, *Mąkowski Leon* skarbnik, inż. *German Fryderyk* sekretarz, *Budzyński Bronisław, Czyżewski Józef, Dunst Augustyn, Michna Antoni, Ziemkowski Feliks.*

Normalna wkładka członka **z w y c z a j n e g o** wynosi: wpisowe 2 zł. lub 2 g. gd. — wkładka stała 1 zł. lub 1 g. gd. miesięcznie. Ze względu na trudności i koszta inkasowania upra-

sza się o wpłacanie wkładek — o ile możności — z góry za cały rok. Przez powyższe określenie normalnej wysokości wpisowego i wkładek nie zamyka się jednak drogi wstąpienia na członków Macierzy tym osobom a zwłaszcza młodzieży szkolnej, które życzą sobie płacić stale choćby i mniejsze wkładki a które będą z wdzięcznością przyjęte.

Normalna wkładka członka założyciela wynosi: jednorazowo 200 zł. lub 200 g. gd. Członków założycieli wpisuje się w »Złotą Księgę« ku wiecznej pamięci potomnych.

Wiadomości bieżące.

Z Kraju.

Busko

Frekwencja kuracjuszów w sezonie 1924 r. wynosiła 4,431 osób. Ordynujących lekarzy było 13. Zasadniczemi inwestycjami, jakie były przeprowadzone w Zakładzie w roku 1924 była budowa zapasowego zbiornika na wodę mineralną, średnicy 21 mtr. i głębokości 6 mtr. o pojemności 2000 m³. co odpowiada 10.000 kąpieli.

Pozatem wybudowano lodownię, cieplarnię dla kwiatów parkowych, nowe chodniki przy willach dla rozszerzenia przestrzeni spacerowej.

Na rok 1925 ukończone będą przygotowania placów i urządzeń dla słonecznych kąpieli — wybudowane będą nowe rezerwoary dla przygotowywania i mineralizowania błota dla kąpieli błotnych, rozszerzona sieć elektryczna oświetlająca Zakład i park zakładowy. Sprowadzono lampę Sollux i urządzono stałe laboratorjum dla analiz lekarskich.

Ciechocinek.

Frekwencja gości w sezonie r. b. wynosiła 11.145 osób. W porównaniu do r. z. przebyło na kuracji w sezonach tegorocznych mniej o 5.700 osób. Lekarzy ordynujących podczas sezonów było 38. W roku bieżącym powstał prywatny zakład leczniczo-gimnastyczny z urządzeniami Zanderowskiemi.

Inowrocław.

Sezon kąpielowy rozpoczął się 1 maja i trwał do końca września. Frekwencja gości wynosiła 3380 osób. Ubytek gości w stosunku do roku zeszłego 650 osób. Ordynujących lekarzy było 14. Magistrat miasta, do którego należą solanki, buduje nowy zakład dla kąpieli borowinowych.

Krościenko.

W Krościenku n/D. nie istnieje dotąd zakład zdrojowy, mimo, że posiada ono trzy źródła mineralne. Przyjezdni korzystają z wody mineralnej czerpanej świeżo i dostarczanej do mieszkań, zamieszkują w sezonie w prywatnych willach, w domach mieszczan, względnie w pensjonacie. Frekwencja gości w sezonie 1924 wynosiła według zapisków urzędu gminnego wyżej 1000 osób, przeto w stosunku do roku 1923 wzrosła przeszło o 100%. Ordynuje jeden lekarz. Przeprowadzono inwestycje prywatne; a to zbudowano dwie nowe wille dla pomieszczenia gości w sezonie. Zarząd źródeł wybudował jedną willę. Zamierzono budowę szeregu domów dla pomieszczenia gości i w tym celu rozpoczęto starania o zgromadzenie większego kapitału przez zawarcie spółki. Gmina Krościenko buduje most na Dunajcu, ze względu na dojście z miasteczka do źródeł mineralnych, szczególnie na silny eksport szczawy alkalicznej ze zdroju Stefana.

Krynica.

Frekwencja gości w r. b. przedstawiała się następująco: maj 2.611 osób, czerwiec 3.060, lipiec 4.934, sierpień 3.312, wrzesień 1.428, październik 190. Razem 15,535 osób. Rozbudowa Krynicy postępuje wcale intenzywnie. Nowe łazienki mineralne podciągnięto już do parteru. Komisja zdrojowa rozszerzyła elektrownię, powiększono nadto deptak. Ukończenie kanalizacji zostało subwencjonowane przez komisję zdrojową, gminę i obywateli sumą blizko 30.000 zł. Prywatne budowy obejmują kilkanaście nowych will. Kończy się także budowa prywatnego zakładu fizjoterapeutycznego. Obok instytutu roentgenowskiego zawierać on będzie diatermję, kwarcówki, sollux, kompletną d'Arsonvallizację, wszystkie typy prądów elektryzacyjnych, elektryczne kąpiele wodne i td., a nadto przyrządy djagnostyczne używane w klinice. W laboratorjum chemiczno-bakterjologicznem wzrosła tego roku znacznie ilość badań szczególnie soku żołądkowego i krwi. Sezon zimowy zapowiada się bardzo dobrze. Ogrzany dom zdrojowy z 12 kabinami dla kąpieli kwasowęglowych naturalnych i kilka will, odpowiednio zaopatrzonych na zimę, mogą przyjąć około 1000 kuracjuszy. Stała muzyka zdrojowa na zimę, otwarcie kina, teatrzyku i perjodycz ych dancingów, czytelni i bibljoteki, tor saneczkowy, ślizgawki i placu ćwiczebnego dla początkujących narciarzy, zapewnią rozrywki. Nadto zapowiedziane są dwa kursy narciarskie po 200 i 150 osób. Odbędą się też i zawody o mistrzowstwo Polski pod protektoratem Towarzystw krakowskich i lwowskich ze współudziałem cudzoziemców, jak również bieg okrężny 50 km. z Krynicy przez Jaworzynę do Żegiestowa, Muszyny i Krynicy z powrotem. Buduje się też nową skocznię na Kopciowej górze, o długości skoku 50 m.

Morszyn.

Frekwencja gości w sezonie b. r. wynosiła około 500 osób. Na miejscu ordynował jeden lekarz. Odnowiono łazienki, a w projekcie jest rozszerzenie łazienek i budowa nowych zakładowych domów mieszkalnych. Warzelnie soli gorzkiej rozszerza się o nowy kompleks budynków z powodu stale wzrastającego zbytu soli do zażywania. Wodę gorzką pasteuryzowaną puszczono już w obieg. W przygotowaniu są cegiełki soli kąpielowej.

Niemirów-Zdrój.

Sezon 1924 w Niemirowie zaznaczył się znacznie wzmożoną frekwencją (około 1200 osób) nietyle ilościowo, jak jakościowo — na korzyść inteligencji. Niestety, jak zawsze dotąd, sezon pierwszy i trzeci zawodzą, z prawdziwą szkodą dla potrzebujących rzetelnego leczenia, ponieważ warunki klimatyczne wiosny i jesieni są w Niemirowie niezrównane. Nowo wprowadzony dział leczenia naturalnego znalazł, jak na pierwszy rok, wielu uczestników, zwłaszcza kąpiele słoneczno-powietrzne i gimnastyka ruchowa pod kierownictwem lekarskiem cieszyły się liczną frekwencją i okazały się wraz z wodolecznictwem i masażami, wykonywanymi przez siły lekarskie, doskonałym środkiem pomocniczym w leczeniu podostrych i przewlekłych postaci dny, kulszycy i w różnego rodzaju lżejszych stanach schorzeń nerwowych. Z roku na rok ustalająca się opinja o wysokiej wartości leczniczej niemirowskiej borowiny ściąga stale zwiększającą się ilość pacjentek z działu chorób kobiecych. Ponieważ wydatność łazienek istniejących osiągnęła w bieżącym roku swoje maximum (300 kąpieli dziennie), przeto Zarząd zamierza na sezon 1925 obok zmodernizowania łazienek obecnych, wybudować nowe o 12 kabinach z nowoczesnem mechanicznem przyrządzaniem borowiny, oraz rozszerzyć dział leczenia wodą. Na rok 1925, jest w budowie kilka nowych piętrowych domów, o łącznej pojemności około 120 pokojów. W sezonie ubiegłym odbywały się co tydzień bardzo udatne przedstawienia zespołu artystów teatrów lwowskich, prócz tego częste koncerty, odczyty i inne imprezy uprzyjemniały leczącym się czas pobytu. W celu podniesienia życia intelektualnego zawiązało się »T-wo przyjaciół Niemirowa«, którego statut czeka zatwierdzenia przez władze wojewódzkie.

Rabka.

Frekwencja gości w sezonie 1924 wynosiła 6.626 osób, przyrost w stosunku do roku zeszłego 726 osób. Ordynujących lekarzy było 11. Wybudowano kilka domów sezonowych prywatnych, zaprowadzono światło elektryczne w domach prywatnych; Zarząd Zakładu rozszerzył elektrownię zakładową; projektowana jest budowa nowych łazienek i domu izolacyjnego, w przyszłym roku uruchomiona będzie wybudowana już tężnia.

Szczawnica

W roku bieżącym przebywało na kuracji 4.997 osób, w stosunku do roku zeszłego o 509 osób mniej. Lekarzy ordynujących było 14. Kilka will zostało powiększonych. Ze strony zarządu robi się przygotowania do uruchomienia sezonu zimowego, nadto przeprowadza się plany do projektu kanalizacyjnego.

Wysowa.

Zakład Wysowski, zupełnie zniszczony przez wojnę, nabyła Sp., która przeprowadziła próbne wiercenia podług planów prof. Nadolskiego i inż. Rosłońskiego, następnie ujęła na nowo racjonalnie w kamionki źródła, przeprowadziła rurociągi do mającego się budować w przyszłym roku domu zdrojowego, wybudowała stylowy pawilon nad 4 źródłami, (resztę pawilonów wybuduje w zimie), wybudowała dwa domy administracyjne, stajnie, garaże, warsztaty i przystępuje do racjonalnej eksploatacji wód mineralnych już obecnie. Analizy wód, przeprowadzone przed wojną, zostaną w najbliższym czasie przeprowadzone przez prof. Marchlewskiego, aby uzgodnić uzyskane wyniki analiz dawniejszych z obecnemi. Jednocześnie przygotowują się plany regulacyjne dla przedstawienia Ministerstwu dla uzyskania prawa użyteczności publicznej. Projekt planu rozbudowy jest już ukończony. Spółka uporządkowała drogę dojazdową do Zakładu, wybudowała trzy mosty, zaprowadziła międzymiastowy telefon, urząd pocztowy. Jednocześnie zorganizowano Spółkę Terenową, która zajęła się skupem gruntów przy zakładzie, aby wspólnie ze Spółką Akcyjną przystąpić do racjonalnej rozbudowy uzdrowiska, mającego pierwszorzędne własności tak pod względem zdrojowym, jak i pod względem klimatycznym. Wysowa posiada źródła o własnościach wód Szczawnickich i Krynickich. Przez wykonanie głębokich wierceń uzyskano wybuch silnie gazowanej wody w ilości 70 litrów na minutę z jednego źródła, w ilości 50 litrów z drugiego źródła, co pozwoli otrzymać minimum 700 kąpieli silnie gazowanych dziennie. W tym roku, pomimo, że Zakład ze względu na prowadzone roboty przy źródłach nie był czynny, zjechało do Wysowy około 400 osób, które korzystały z picia wód ze źródeł już ujętych, lokowały się zaś na wsi u chłopów. Lekarza na miejscu nie było. Program prac Spółki, przekształconej na Spółkę Akcyjną jest następujący: 1. rozpocząć z nadchodzącą wiosną eksploatację wód mineralnych ze źródeł: Słonego i Rudolfa; budowa domu zdrojowego, pomyślanego w ten sposób, że w suterenach tegoż domu zaprojektowano z jednej strony halę do napełniania wód mineralnych, z drugiej strony pierw-

sze 14 kabin kąpielowych. Woda wprost ze źródeł własnym ciężarem dochodzić będzie bez żadnych urządzeń maszynowych do napełnialni, gdzie będzie się dostawać wprost do butelki i do wanien, co pozwoli otrzymać wodę w stanie naturalnym. Następnie Spółka wybuduje wszystkie budynki konieczne dla użyteczności publicznej: szpital izolacyjny, pomieszczenia dla apteki, komisji zdrojowej, policji, deptaki kryte, teatr, urządzi we własnym zarządzie: oświetlenie, kanalizację, wodociąg, pralnię, rzeźnię i halę dla sprzedaży produktów spożywczych, aby mieć na przyszłość możność stałej kontroli. Rozbudowę dzielnicy willowej i hotelowej pozostawi prywatnej inicjatywie, dając możność zakupowania parcel budowlanych przygotowanych przez Spółkę terenową do rozsprzedaży, przyczem rozbudowa odbywać się będzie mogła pod stałą kontrolą Komisji Zdrojowej.

Żegiestów.

Frekwencja gości w r. b. dorównywała frekwencji zeszłorocznej t. j. ogółem zjechało 1.192 osoby. Frekwencja w sezonie I. była liczniejszą, niż w roku zeszłym, natomiast w III. sezonie słabszą. Ordynowało 2 lekarzy. Co do inwestycji, to w bieżącym sezonie uzupełniono umeblowanie pokoi, zainstalowano światło elektryczne w całym zakładzie aż do stacji kolejowej. Rozszerzono deptak w centrum zakładu przez zasypanie dalszych 15 m. jaru. Roboty niwelacyjne prowadzi się nadal. Z wiosną przystępuje zakład do budowy murowanej willi o 40 pokojach, projektu prof. Klimczaka. Zasypanie jaru, według opracowania prof. Nadolskiego, rozłożone zostało na 4 lata.

Zakopane.

Badania promieniowania słonecznego w Zakopanem. W pierwszej połowie stycznia r. b. zostały przeprowadzone na Stacji Meteorologicznej w Zakopanem badania nad promieniowaniem słonecznem i nad przeźroczystością atmosfery.

Badania te, dokonywane pod egidą Państwowego Instytutu Meteorologicznego w Warszawie, mają charakter teoretyczno-naukowy. Jednakże biorąc pod uwagę uzdrowiskowy charakter miejscowości, obserwatorowie uważali za słuszne uwzględnić również potrzeby leczniczo-klimatyczne tego największego w Polsce ośrodka kuracyjnego, jakim jest Zakopane.

Spostrzeżenia nad promieniowaniem słonecznem mają już w Zakopanem pewną tradycję, albowiem w roku 1903 dokonywał tu spostrzeżeń ś. p. prof. A. Witkowski. Jednakże prof. Witkowski poprzestał na jednorazowej serji pomiarów, obecnie zaś zapoczątkowane spostrzeżenia mają na celu przygotowanie gruntu do stworzenia specjalnej stacji słonecznej w Zakopanem, która, pracując systematycznie przez czas dłuższy, stałaby się jednym z punktów, mającej powstać w Polsce ogólno-krajowej sieci aktynometrycznej.

Narazie program spostrzeżeń słonecznych w Zakopanem jest, z braku środków, nieco ograniczony; pomiarom było poddane całkowite natężenie promieniowania słonecznego oraz natężenie promieni czerwonych, przyczem, pomiary wykonywano w różnych porach dnia celem wyznaczenia przebiegu dziennego natężenia promieni białych i czerwonych. Mimo, że spostrzeżenia te nie mogą być narazie rozszerzone na promienie fiołkowe i nadfiołkowe, to jednak obecnie zgromadzony materjał pozwoli na wyciągnięcie pewnych wniosków; interesujących nietylko meteorologa, ale i lekarza. Jak ważnem i potrzebnem byłoby zbadanie klimatu Zakopanego pod względem promieniowania, wystarczy zauważyć, że uzdrowiska zachodnio-europejskie (że wymienimy tylko szwajcarskie Davos, Arosa i t. p.) mają »klimat świetlny« zupełnie szczegółowo zbadany, dzięki czemu są w stanie ściśle uzależnić metodę leczenia od warunków słonecznych.

Należałoby życzyć, aby Komisja Uzdrowiskowa, której staraniem jest utrzymywana tutejsza Stacja Meteorologiczna, mogła się również przyczynić do zakupu aktynometru, niezbędnego do badań w dziedzinie promieniowania słonecznego, jeżeliby badania te miały szczególnie uwzględnić potrzeby uzdrowiskowe. Niestety badań stałych nad promieniowaniem stacja nie prowadzi dla braku odpowiednich przyrządów. Dodajemy iż nawet zwykłe obserwacje klimatologiczne są poważnie zagrożone, albowiem Tymczasowa Komisja Uzdrowiskowa znacznie zmniejszyła subwencje na utrzymanie stacji meteorologicznej, wskutek tego badania, tak ważne nietylko w dziedzinie praktyki lekarskiej, lecz nie w mniejszym stopniu i teoretyczno-naukowym, będą zawieszone, o ile stacja nie uzyska materjalnej pomocy.

Ze świata.

Lecznica dla gruźlicy w Schömberg (Wirtembergia) obchodziła w r. b. 25 letnie swe istnienie. W ciągu tego czasu, kierownik jej dr. G. Schröder i asystenci ogłosili przeszło 100 prac klinicznych, doświadczalnych oraz terapeutycznych.

W Fryburgu niem. odbył się w dniach 20—25 października kurs dla lekarzy. Przedmiotem wyłącznym była terapja ze szczególnem uwzględnieniem metod fizykalnych.

Prof. dr. Grote Oberarzt« klin. wewn. w Halle został od 1. X. b. r. dyrektorem sanat. Weisser Hirsch« (Lahmann) k. Drezna.

Związek lekarzy w Davos wspólnie z Instytutem urządził 17—24 VIII. b. r. kurs dla lekarzy z zakresu leczenia gruźlicy i klimatoterapji wogóle.

Niemiecka państw. lecznica dla inwalidów woj. w Davos dostała pozwolenie na przyjmowanie praktykantów medycyny (lekarzy przed udzieleniem im prawa praktyki) na czas do 6 miesięcy celem szkolenia ich w lecznictwie wysokogórskiem. Czas praktyki nie ma być zaliczany do praktyki internistycznej, przypisanej ustawą.

Podróż po zdrojowiskach włoskich, urządzona przez państwowy Urząd Turystyczny włoski dla lekarzy obcokrajowców w dniach od 18 września do 3 października r. b., zgromadziła przeszło 50 lekarzy, podzielonych na grupy językowe: angielską, francuską i niemiecką z tłumaczami. Podróż odbywała się osobnym pociągiem pod kierownictwem prof. G. Ruata i objęła zdrojowiska: Acqui, San Pellegrino, Levico-Vetriolo, Roncegno we Włoszech półn., Salsomaggiore, Montecatini, Monsummano, Chianciano i Fiuggi we Włoszech środkowych i Agrano k. Neapolu. Wykłady w tych stacjach miało 6. profesorów uniwersyteckich (tłumaczenia ich drukowane rozdawano uczestnikom). W roku 1925 odbędzie się znowu taka podróż obejmująca też stacje klimatyczne. Wyjaśnień udziela dyrekcja »Enit« Rzym (Roma 21 — via Marghera 6).

Lecznica uniwersytecka na 100 łóżek powstaje w grupie lecznic na wyżynie Petites-Roches (1100 m) 18 klm od Grenoble w Alpach francuskich. Rząd i różne instytucje ponoszą wspólnie koszty budowy. Chory uczeń będzie tam miał do dyspozycji bogatą bibljotekę, sale pracy (mikroskopy etc.) i wykładowe. Medycy znajdą ponadto lekkie zajęcie i możność kształcenia się w leżących obok lecznicach innych, na przeszło 700 łóżek obliczonych. Tak lecznica studencka jak i tamte wyposażone będą we wszelki komfort leczniczy i urządzenia naukowe dla kształcenia lekarzy-fizjologów.

Zmarli:

Lwów. Dr. Józef Wiczkowski tytularny nadzw. prof. U. J. K. i prymarjusz Szpitala powszechnego, prezes Tow. Walki z Gruźlicą zmarł w 66 roku życia. Wspomnienie pośmiertne umieścimy w jednym z najbliższych numerów.

Lille. Zmarł E. Wertheimer, znany fizjolog francuski.

Paryż. Zmarł tutaj Dr. Leon Cheinisse, współpracownik Redakcji »Presse Médicale«; zmarły, wybitny popularyzator wiedzy lekarskiej, umieszczał swe interesujące artykuły w »Presse Médicale«; ogłaszał corocznie w osobnych wydaniach t. zw. Années therapeutiques, które były przeglądem ważniejszych prac każdego roku. Prace ukazujące się w piśmie naszem posiadały w Dr. Cheinisse doskonałego referenta na łamach Presse Médicale«.

Praga. Zmarł tutaj prof. Hlawa wybitny anatomo-patol.

Sprostowanie.

W Nr. 42—43, w artykule prof. Mikulskiego na str. 615 wiersz 24-ty z dołu należy czytać:

zamiast »gdzie istnieją jeszcze specjalne kliniki« ma być »gdzie nie istnieją jeszcze specjalne i t. d.«.

Ogłoszenie.

Redakcja Polskiej Gazety Lekarskiej zwraca się do wszystkich polskich Towarzystw Lekarskich, tak naukowych, jak społecznych z prośbą o przysłanie pod adresem lwowskiej redakcji (ul. Piekarska 52) następujących dat statystycznych:

1) rok założenia Towarzystwa,

2) osoby założycieli,

3) majątek Towarzystwa (domy, zbiory, bibljoteki, fundacje naukowe lub dobroczynne, lecznice etc),

4) czy Towarzystwo było czynne nieprzerwanie w czasie ucisku zaborców i wielkiej wojny,

5) obecna ilość członków Towarzystwa.

Wiadomości te będą w odpowiedni sposób zużytkowane w P. Gazecie Lekarskiej i przyczynią się do ożywienia ruchu między Towarzystwami oraz do ułatwienia wspólnych wystąpień w kraju i zagranicą.

Kupujmy polskie książki lekarskie!